黄枪调查

>10 揭秘微信灰色产业链:3人团队月赚500万

全 国 发 行 量 第 一 的 计 算 机 报

电脑报

POPULAR COMPUTER WEEKLY

邮局订阅
77-19

2013年7月29日
第29期 72版
总第1108期 每周一出版
售价:3.00 元

官方微博: weibo.com/cpcw
www.icpcw.com

盛夏选秀的互联网狂欢 >03

浙江卫视
加多宝
the Voice of China
中国好声音
I WANT YOU
独自坚持音乐梦
乐队主唱泪别兄弟情

>16 为发烧而生

移动设备发热研究

炎炎夏日里,就让我们聚焦移动设备的发热问题,别做沉默羔羊了。

>48 笔记本挑战 2560×1440 超清输出

>52 4500 元内15 英寸GT 740M 笔记本选购

>57 辅助散热新玩法!光驱位散热器体验

手机周刊

>26 旗舰手机导航功能比拼

>28 诺基亚 Lumia 925 评测

DELL 戴尔
免费订购热线 800-858-2444
详情请见
72 版

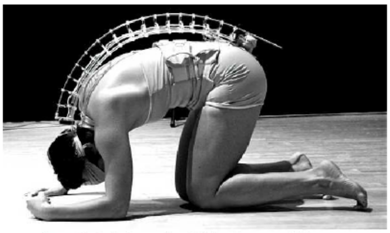
主管单位:重庆市科学技术协会 | **出版单位:**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址:**重庆市渝中区双钢路 3 号科协大厦 | **邮编:**400013 | **读者邮箱:**pcw-advice@vip.sina.com
电话:编辑部(023)63658800 | **发行部**(023)63863737 | **广告部**(023)63658999 | **新闻热线:**023-63658888-13055 欢迎提供新闻线索 | **发行热线:**023-63658888-12062
邮局订阅代号:77-19 | **国内统一刊号:**CN50-0005 | **广告经营许可证号:**010015 **重庆日报报业集团印务有限责任公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损,请致电 023-63658769

城乡留守儿童体验电脑科技

7月23日，湖北宜昌市夷陵区城乡结对儿童在青少年活动中心科技馆里体验"电子思维体操"的奥秘。

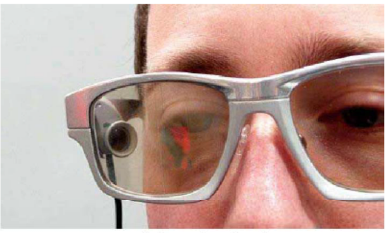
乔布斯扮演者成为联想PC代言人

最近，因为扮演乔布斯而出名的阿什顿·库彻和PC厂商联想达成一份价值1000万美元的协议，成为联想旗下Windows PC产品的品牌代言人，并将成为其Windows PC广告的主角。



3D打印的假肢成为舞蹈道具

最近，位于加拿大蒙特利尔的麦吉尔大学IDMIL实验室的两位音乐博士生穿戴上使用3D打印的假肢展示了一段用舞蹈带动音乐的独特表演。



GlassUP眼镜明年上市

谷歌眼镜的竞争对手GlassUP也发布了自家的穿戴类显示产品，这款产品在功能上将比谷歌眼镜更丰富，可通过蓝牙和智能手机连接，并通过小型投影仪将画面投射在眼镜上。

粉丝用三星手机抢拍偶像

7月18日，全美Premios Juventud电视庆典上，一个粉丝用三星手机抢拍Jennifer Lopez、JenCarlos和Prince Royce等多位娱乐大腕。

Voice 声音

我们将自动屏蔽网络色情内容

_英国首相戴维·卡梅伦

卡梅伦宣布，为了保护儿童不受到互联网上不健康内容的危害，政府决定将开始自动屏蔽掉互联网上的色情内容。这意味着英国网络用户将只有在告知ISP开通显示色情内容的情况下才会在网络上看到色情内容。

确定Lumia这个品牌名字只用了一天时间

_诺基亚CEO埃洛普

埃洛普在一个采访中称，Lumia这个品牌名字只花了一天时间就这么被敲定下来了。我们很多Windows Phone手机的生产周期只需要6到8个月的时间。

无人驾驶汽车每秒生成1GB数据

_大数据分析师马克·冯·里吉门纳姆

里吉门纳姆指出，无人驾驶汽车将配置有大量传感器，每秒钟可生成1GB的数据。无人驾驶汽车中的传感器还能够防患于未然——在故障发生前发现隐患，甚至规划对汽车进行修理。

中国市场疲软影响苹果业绩

_苹果CEO蒂姆·库克

7月23日，苹果公布第三财季（第二自然季）财报，在大中华区（内地、香港、台湾）的收入暴跌了四成，苹果CEO库克分析称，中国内地的经济增速下滑、香港市场的疲软导致了收入萎缩。

升级WP需要时间和精力

_微软WP业务负责人Joe Belfiore

Joe Belfiore回应了关于WP升级频率慢的问题，表示WP策略是平衡好各个方面，今年在GDR2升级之后会推出更多的升级。

我认为微软大势已去

_移动分析师Benedict Evans

Benedict Evans在自己的博客中发表了一篇名为《The irrelevance of Microsoft（微软大势将去）》的文章，认为1995年全球PC销量为5900万台，到了2012年这个数字达到了3.5多亿。而现在，则到了终结的时候。

聚众能，易承担

IBM System x3650 M4易捷版服务器两全兼备

面对不断增长的业务需求，如何在有限预算下配置性能强大的服务器？采用全新英特尔®至强™处理器的IBM® System x3650 M4易捷版®服务器，正是低成本兼顾高性能的明智之选。产品性能提高了84%[1]，相当于25台上一代IBM System x3650的性能总和[2]，高效提升了生产力和资源利用率。再加上IBM业务伙伴的专业服务，为您提供定制化解决方案且价格更易承担，轻松满足不同业务需求。

价格易承担，性能更强劲。

IBM System x3650 M4易捷版服务器 热销价格：¥26,999 产品型号：7915i36

更快的CPU，更大的内存扩展性，更灵活的RAID支持，更高效的电源，更快速的PCI，更多的网络I/O，专为您的关键应用而打造！

- 2U机架式服务器
- 采用全新英特尔®至强™处理器E5-2620 2.0GHz，可扩展至2个处理器
- 采用QuickPath Interconnect (QPI)技术，全新E5架构，CPU与CPU之间将实现双QPI连接
- 1x8GB 1.35V DDR3 RDIMM内存，高达24个内存插槽
- 3个PCI-Express x8三代插槽，配置2颗CPU时可最大扩展到6个插槽
- 最大16个2.5英寸热插拔硬盘托架；标配8个硬盘托架，通过选件扩展至16个硬盘托架
- 标配两块300G 2.5英寸10,000转SAS硬盘
- 集成四口千兆以太网，支持网络唤醒、网络卸载引擎（TOE）等网络高级特性
- 550W高转换效率热插拔电源，最高电源转换效率达94%，可选第二颗冗余电源
- ServeRAID M5110e阵列卡，支持RAID 0、1、10，可模块化向上扩展512M Cache/512M Flash/1G Flash模块以支持大缓存RAID 5、50
- 集成第二代IMM模块，可选的Advanced Feature Key用于远程呈现支持，光通路诊断面板(对处理器、VRM、内存、硬盘驱动器、电源及风扇关键部分的故障进行快速诊断)
- 3年有限保修[3]，7×24小时响应，全国部分城市宕机4小时快速上门服务[4]

IBM System x3500 M4易捷版服务器

热销价格：¥16,999 产品型号：7873i01

中小企业之选，专为办公环境特别定制的服务器，提供极大的可扩展性。

- 塔式服务器
- 采用英特尔®至强™处理器E5-2603，1.8GHz，可扩展至2个处理器
- 采用QuickPath Interconnect (QPI)技术，全新E5架构，CPU与CPU之间将实现双QPI连接
- 1x4GB 1.35V DDR3 RDIMM内存，高达24个内存插槽
- 标配6个PCI-Express x8第三代插槽，可在安装第二个处理器时额外扩展两个插槽
- 8个2.5英寸热插拔硬盘托架，可扩展至32个热插拔硬盘托架
- 集成四口千兆以太网；内置DVD光驱；550W热插拔电源，可选冗余
- ServeRAID M5110阵列卡，支持RAID 0、1、10，可模块化向上扩展512M Cache/512M Flash/1G Flash模块以支持大缓存RAID 5、50
- 集成第二代IMM模块，可选的Advanced Feature Key用于远程呈现支持，光通路诊断面板(对处理器、VRM、内存、硬盘驱动器、电源及风扇关键部分的故障进行快速诊断)
- 3年有限保修[3]，7×24小时响应，全国部分城市宕机4小时快速上门服务[4]

现在购买IBM System x易捷版服务器，可免费享受3年7×24×4小时售后服务，快速响应，4小时内到达现场（全国部分城市提供）[4]。

IBM Storwize V3500存储

热销价格：¥62,800
产品型号：V3500 iSCSI套餐

以入门级价格为用户提供卓越的性价比和可扩展性，8GB缓存；配置4Gb iSCSI端口，2U高度可最多容纳36TB的物理存储容量，全中文GUI界面，5分钟之内全部配置完成。

本次提供的V3500 iSCSI套餐配置：

- 1套Storwize V3500双控制器存储盘阵，含4 x 1Gb iSCSI接口
- 配置全套管理软件及提供Thin Provision，Flash Copy等全套增值软件
- 6个2TB NL SAS 3.5英寸热插拔硬盘

文件存储解决方案：

IBM System x3650M4易捷版服务器 + IBM Storwize V3500存储促销套装

文件存储解决方案：
热销价格
¥99,999

一套能够胜任NAS应用的服务器文件系统解决方案，包含1台服务器(不含操作系统)及1套V3500入门级存储，建议搭建方案：服务器可安装Windows Storage Server操作系统作为NAS，与V3500配套形成文件存储平台。

- 全新Intel E5系列CPU
- x3650M4配置两颗6核英特尔®至强™处理器，大内存，强调机器性能，适合用于数据库、虚拟化、数据分析类应用。
- V3500配置双控制器，8GB Cache，12块3TB超大硬盘，适合用于NAS存储、文件、备份类应用。

热线：800-830-6363转2326或0755-84485326转2326

登录：ibm.com/systems/cn/x3650m4 **搜索：** x3650 M4 搜索

英特尔™至强™

---

[1] 资料来源：采用SPECfp*_rate_base2006基准而进行的英特尔®性能对比，2011年9月6日在www.spec.org上公布的前一代2S英特尔®至强™处理器x5690（3.46GHz、6核、12MB L3、6.4GT/s、130W）平台上266的基准分数，2012年3月28日在www.spec.org上公布的2S英特尔®至强™处理器E5-2690（2.90GHz、8核、20MB L3、8.0GT/s、135W）上492的最新分数采用两个英特尔®至强™处理器E5-2690、启用Turbo、启用EIST、启用超线程、128GB内存（16 x 8GB DDR3-1600）、Red Hat® Enterprise Linux Server 6.1 for x86_64, Intel® Compiler 12.1而得出。

[2] 通过采用IBM Systems评估工具(https://roianalyst.alinean.com/stg/)对比系统与IBM System x3650（配有至强™ E5205）而得出的结果，对比是在IBM System x3650 M4和x3650之间进行的（不包括x3650 M2或x3650 M3）。

[3] IBM硬件产品采用新部件或新的和可继续使用的旧部件制造。无论怎样，我们的保修条款对这些产品都适用。有关相关产品保修的内容，请访问网站：http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties。

[4] 欲了解3年7x24x4现场服务更多信息，敬请登录网站：http://www.ibm.com/systems/cn/promotion/esg/xseries/newgeneration/7_24_4notice.shtml。

IBM不对第三方产品和服务提供任何陈述或保证。IBM、IBM标识、System Storage和System x是国际商业机器公司在全球众多管辖区域的注册商标。所有其它产品属于它们各自公司的商标或注册商标。有关IBM商标的完整列表，敬请访问www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。英特尔、英特尔标识、至强和Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。起点价格可能不包括存储、硬盘、操作系统或其它功能。经销商价格和为最终用户节省的成本可能发生变化。IBM可能对这些价格信息在不加通知的情况下加以改变。IBM并非都能提供所有产品。有关您所在国家或地区最新的定价，请咨询IBM代表或IBM业务合作伙伴。©2013 IBM 公司。

电脑报视角

你在读什么书

1979年，人民出版社旗下的《读书》杂志问世。创刊号的第一篇文章《读书无禁区》引起了巨大的反响，文章中写道：在文革时期，有一个《开放图书目录》，一共刊载文科书目一千多种。这就是说，除了自然科学和工程技术书籍之外，我国几千年来所积累的至少数十万种图书，能够蒙受"开放"之恩的，仅这一千多种，这比焚书坑儒的秦始皇、思想禁锢最严厉的满清都有过之而无不及。

而在社会越来越开放和宽容的今天，网络的发达，几乎每个人都能读到想读的所有书，但遗憾的是，往往我们自己，会在心中划定一个无形的禁区。

电脑报在每周的评报会上，会有一个"说书"的环节，由编辑们交流近期的读书或者游历心得，推荐好书。有时，我也会直接问编辑们在读些什么书。可以看得出来，喜欢读书的固然有，但甚少读书，或者只读某一固定类型的也有不少。比如软件编辑，只读编程书；新闻编辑，只读感兴趣的人文类图书。说起来，这也与我们沿袭自苏联的专才教育体制大有关系，这是一种与计划经济、产品经济体制高度契合的、与动员型社会同构的教育制度。它可以集中国家资源，迅速培养大批高度专门化、专业狭窄的"现成专家"，在经济基础薄弱、人才缺乏的建国初期起到了较大的作用，但其明显的弱点和弊端日益显现。

正好最近在网上看到一张比尔·盖茨今年夏天的一张读书计划单，我们来看看这八本书的书目：《直到昨天的世界:我们能从传统社会中学到什么?》《盒子：海运集装箱如何让世界变得更小、让世界经济变得更大》《不管黑夜有多长：Molly Melching帮助数百万非洲女人和孩子的旅程》《孩子如何成功：勇气、好奇，个性的隐藏力量》《日本的饮食转变及其影响》《美国制造：美国制造业的崛起和衰退》《吹口哨的维瓦尔第：印象是怎么影响我们的》《爱国者和刺客》。这当中，有心理学、社会学、经济学著作，还涉及到船运历史、日本文化、儿童教育……

中国企业家会读些什么呢？某互联网教父级人物在去年接受采访时曾说，他自己没读多少书，读书与成功无关，但成功以后一定要读书，不然会下滑得很惨。鉴于这位教父近期的一系列言行，有这样的看法不足为奇。但对这样的功利性极强的读书认识论，我们却难以认同。读书确实与成功无关，但读书并不是为了他所谓的成功，它在于让人的内心安宁、充实和满足。

盛夏选秀季的互联网狂欢

■本报记者 魏政军

2013年夏天无愧为选秀季。《中国好声音》《快乐男声》《中国梦之声》《最美和声》……粗略统计各地方卫视在今年暑假推出的选秀节目，数目达到13档之多。网友对此评价说：今年夏天的音乐选秀节目实在多到"令人发指"。

"周末比平时还忙不过来"，应接不暇的选秀节目使国人现下的周末生活变成了集体狂欢派对。然而，2013年夏天的选秀季，不只是属于观众的狂欢派对，它同样也属于社交平台、视频门户等互联网公司与各地方卫视的狂欢派对。

如果说观众的派对更多的是单纯表达个人喜爱和吐槽情绪，那么后者的派对则属于商务派对。在这个属于互联网公司与地方卫视的商务派对上，觥筹交错之间彼此结成利益同盟，推杯换盏之际各自也盘算着心里的小九九。

还有，值得一提的是，参加狂欢派对的接头暗号是：网台联动。

选秀2.0：观众的线上狂欢

7月11日，《快乐男声》20强晋级赛首场比赛，李宇春的一句话似乎比当晚登场的20多位选手更有分量。当选手万翔演唱完王菲的《百年孤寂》后，评委席上的李宇春抛出来一句："我觉得你今天非常有勇气在这里唱《百年孤寂》，你觉得呢，霆锋哥？"

很快，"李宇春调侃锋菲恋"成为了当晚新浪微博上热议的话题。得益于李宇春这句看似不经意的调侃，《快乐男声》当晚也在微博上不断被人们提起和讨论。

在李宇春为2013年《快乐男声》的总决赛制造出第一个有影响力的话题时，有媒体在报道中这样写道："当变身2013年湖南卫视《快乐男声》总决赛评委重新走上选秀节目舞台的时候，2005年的超女冠军李宇春或许没有意识到，她亲自见证了一个娱乐时代的变迁。"

2005年，作为当时湖南卫视选秀节目《超级女声》的冠军李宇春引起了选秀时代第一次的观众集体狂欢。然而彼时的狂欢是演播厅里粉丝声嘶力竭的呐喊，是百度贴吧或者论坛里的骂战，是以千百万计的短信支持票数。令人印象深刻的，还有粉丝团为选秀偶像奔赴全国各地造势的疯狂。

而如今，那时疯狂的表现已经一去不复返了，取而代之的是选秀节目真正成为互联网上的狂欢。或许百度贴吧、论坛里依旧有关于选秀歌手的骂战，但是已经不是粉丝流连的战场。而不管是现场的声嘶力竭呐喊也好，还是疯狂的短信支持票数也好，几乎都已经转移到了微博、微信或者其他社交平台上去了。

从2004年第一届《超级女声》开中国选秀节目的先河到今年2013年选秀节目扎堆抢戏，10年间正好经历了一个选秀时代的变迁：观众的狂欢从线下全面走向了线上，微博、微信等主要社交平台成为了观众狂欢的主要场所。

不少专家喜欢将2013年的选秀看作是选秀2.0时代真正的到来。"选秀2.0充分利用了互联网技术和手段，微博、微信、APP、流媒体多管齐下，水军、软文、口水战驾轻就熟，社会化营销如火如荼。从这个角度来说，选秀2.0已经俨然上升为互联网娱乐。"自媒体作者"悟网不欢"在其文章《选秀2.0的互联网逻辑》中写道。

本届《快乐男声》的总导演在发布会时就表示：《快乐男声》将启动全球规模最大的社交互动战役，覆盖网友超过5亿。而作为2013年《中国好声音》的独家网络平台——搜狐视频内容运营中心总编辑尚娜也告诉本报记者，在中国好声音开播前三天，搜狐视频通过与新浪、360等各种互联网渠道进行各式各样的合作，"目的就是让天下人都知道7月12日好声音回归。"

2012年第一季《中国好声音》播出，通过社交网络和视频网站引发核聚变传播以后，不仅是《中国好声音》，此后几乎所有选秀节目都越来越重视在微博和社交网络上的推广。这种重视不仅体现在前期的宣传推广，也体现在节目热播时的话题炒作。

业内人士表示："一个节目收视率高不高、网友关注程度高不高，可以看它在微博上有没有影响力和热度。在微博上话题讨论量的多少，已经逐渐成为节目收视率和关注的一个晴雨表。"因此微博、微信等互联网社交应用不再是节目之外的宣传手段，而是从策划制作时就把它们当成节目组成部分。比如，选手身份的"爆料"以及"扒皮"就是选秀节目的惯常话题炒作方式之一。

一位参与《中国梦之声》现场录制的人士告诉记者：该节目组导演组非常赞赏导师黄晓明在节目中的表现，其主要原因就是黄晓明很愿意配合导演组的想法。陆敏雪是该节目的一个话题性选手，因为谎称自己家境不好而一直饱受非议。12强争夺战中，陆敏雪惨遭淘汰，就在陆敏雪痛哭流涕时，黄晓明挺身而出，请陆敏雪的母亲上台并且为陆敏雪"主持公道"。该位人士表示这一段剧情就是黄晓明配合导演组的指示共同上演的。而黄晓明的倾情加盟则换来了"陆敏雪"成为当晚新浪微博热门话题的前十。

互联网技术实现了低成本、大容量、点对点、多点对多点的信息高效双向传输，这就必然要改变传统单向电视基础上形成的节目形态，而最大的变化就是视频节目的互动化。正如互动营销专家赵勇所说："互联网和电视节目尤其是选秀节目之间的关系是很紧密的，甚至可以说网络时代才有可能使得电视真人秀成为最有吸引力的电视形态。"

下转05版

上接04版

电视台新追求:互联网溢价

如果说网民的狂欢是吐槽,是表现在微博的转发数或者评论数上,那么电视台的狂欢则聚焦于收视率。

随着《中国好声音》第二季首场比赛在7月12日播出,《中国好声音》与《快乐男声》两档选秀节目展开了首次正面交锋,随后两档选秀节目的明争暗斗成为了选秀季一大看点。

根据央视索福瑞46城收视率,在7月12日两档节目首次正面交锋中,《中国好声音》以3.516%的成绩排名第一,而当天的《快乐男声》仅以1.282%的收视率排名第三。

有意思的是,《快乐男声》并没有打算在收视率排名上与《中国好声音》较量,湖南卫视方面提供了一份全国网收视率数据排名。在该项数据排名中,湖南卫视声称《快乐男声》的双直播在同时段节目中位列第一。

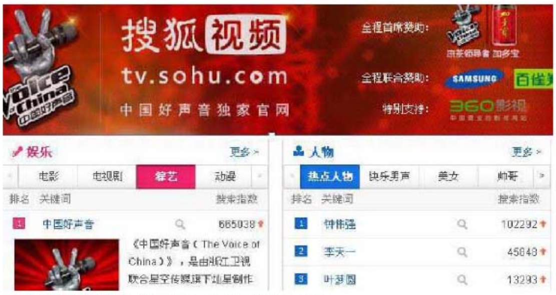
虽然这是两家选秀节目的收视率口水战,不过事实上越来越多的专家认为:单纯从电视的收视率来评定有多少观众来观看节目还是不够全面的。因为在互联网发达的今天,观众除了看电视直播以外,越来越多的网友通过电视回放和视频网站来收看综艺节目。也正因此对一档节目的评估,欧美正在兴起综合收视率的概念,即综合考虑电视收视率、互联网上的点击量和讨论热度,而不是简单用抽样调查去判定。

不过,目前对综合收视率的概念并没有很明确地规定,但是视频网站上的点击量无疑将是一个重要的考核指标。因为一个全新的影响力包围圈正在形成,影响年轻人和意见领袖的主要媒体不再是电视台,而是各种互联网终端。因此越来越多的互联网播出渠道参与将会给选秀节目带来更多的溢价。

土豆网总裁杨伟东在接受媒体采访时就表示:用户会在不同的渠道交叉收看相应的节目,而所有的广告主都会问电视节目在视频网站有没有分销。因此,综合收视率受到追捧的原因归根结底其实是人们追求互联网的溢价。

因此,也就不难理解在有众多选秀节目的2013年,几乎所有选秀节目都非常强调它们与视频网站展开的合作,因为这事关选秀节目能吸引多少广告客户掏出多少真金白银来为节目买账。据记者了解,除了《中国好声音》与搜狐视频采取独家合作的模式之外,其他如《快乐男声》《中国梦之声》等选秀节目几乎都可以在各大视频网站上观看。

首先这可以使选秀节目获得一部分版权收入,当然在选秀节目扎堆的环境下,除了《中国好声音》可以获得搜狐视频亿元的网络视频版权之外,其余选秀节目只能从分播的视频网站获得几百万元的版权收入,因此对选秀节目来说,与各大视频网站合作更重要的目的是刷存在感,扩大影响力。



娱乐 更多 >

电影 电视剧 综艺 动漫

排名	关键词	搜索指数
1	中国好声音	665038

《中国好声音(The Voice of China)》,是由浙江卫视联合星空传媒旗下灿星制作

人物 更多 >

热点人物 快乐男声 美女 帅哥

排名	关键词	搜索指数
1	钟伟强	102292
2	李天一	45848
3	叶梦圆	13293

选秀2.0时代,评论数也是衡量选秀节目是否受欢迎的重要指标

"《快乐男声》是个需要多平台来展示的项目。整个项目的最终目的性,如果是为了提高品牌的价值,就更适合做分销。"爱奇艺首席内容官马东接受本报记者采访时表示,爱奇艺先拿到《快乐男声》的独家版权,然后再分销给多家网络。

"对于电视台,对于制作公司来讲,过高评估了自己的价值,其实都不是一个特别正确的事情。如果只是单纯一个版权价格的话,其他家视频网站也不会大力推崇快男,因为大家都知道,任何一个网站买到节目的时候都要用自己很多的推广资源去推广。"在马东看来,湖南卫视对《快乐男声》版权的网络分销做得非常好,而且非常理智,是对市场的前瞻性非常有独特判断力的表现。现在的《快乐男声》通过将视频版权分销给多家视频网站,是集大家之力一起玩,"等于集爱奇艺、PPS、优酷、乐视几家之力共同推广快男。"马东说,"这其实是快男得到最大的价值。"

视频网站新玩法:独家买卖

7月12日,在张朝阳的办公室里,尚娜的心情激动而紧张。老板张朝阳最终会给出什么样的评价呢?

虽然搜狐花了近亿元的资金获得《中国好声音》的网络独播,但是作为搜狐公司董事局主席兼CEO的张朝阳在此之前因为闭关连一集好声音都没有看过。直到7月12日第二季《中国好声音》开播,张朝阳和搜狐视频的管理层一起才第一次看到了这个火了去年整个夏天的真人选秀节目。

"哦,是个好节目。"这是张朝阳对《中国好声音》的评价。虽然是短短的一句话,却让一起观看的尚娜放松了不少。当众多选秀节目争相在互联网上广撒网,以争取获得更多互联网溢价,从而吸引更多的广告客户时,《中国好声音》与搜狐视频的合作却偏偏反其道而行之,双方的合作属于独家买卖。当然,搜狐付出的代价也是不小的。说起当时做出押宝决定的情形,尚娜告诉记者:"钱挺多的,肯定挺犹豫的。"

尚娜喜欢将《中国好声音》称作为"百年一见的大怪物",因为好声音不断颠覆了她的预想,不断给她带来惊喜和刺激。根据双方的协议,搜狐视频比浙江卫视晚30分钟开始直播第二季《中国好声音》的节目。随着节目的进行,搜狐视频按照决赛量级预估准备的服务器在第一场比赛中就被"点爆"了。也就是就在这一刻,尚娜感觉到这次的合作成了。

"我最开始感觉到这个事比我想象要火爆得多也是在那一刻。"尚娜告诉记者,"我们其实是储备了好几倍的服务器,在此之前我们先查了一下搜狐历史上我们的直播都是什么量级,春晚什么量级;奥运会、世界杯都是什么量级;独家直播的有姚明的NBA比赛是什么量级,查完以后乘以倍数,按照决赛的量级预估,结果我记得很快那个上升是直线不是曲线。"

而事后出炉的数据报告则再次证明了搜狐视频下对了赌注。7月12日首场比赛,搜狐视频累计直播在线人数超过400万,有3142万用户在节目播出的48小时内,通过搜狐视频反复观看消费中国好声音,创造了超过1.2亿的播放量。7月19日第二场比赛,搜狐视频再次刷新了纪录,累计直播在线人数达801万,比第一期翻番;在第二期节目播出后的48小时内在搜狐视频平台创造了超过1.58亿的播放量。

作为《中国好声音》独家新媒体合作平台,搜狐视频收获的当然不仅是点播数据的增加,也有巨大的收益。只此一家的买卖,使得搜狐视频在节目开播前,好声音的广告客户就从10个增加到16个。在当时搜狐视频获得的广告收益就已经媲美《快乐男声》给湖南卫视带来的收益。尚娜告诉记者:"搜狐视频的好声音目前的广告收入已经和湖南卫视的快男基本相当了。"据记者了解,《快乐男声》今年一共给湖南卫视带来1.3亿元广告收入。

如果以1.3亿元来计算的话,搜狐视频的广告收入就已经抵掉了购买好声音独家视频版权的投入,而且还有盈余。与此同时,尚娜还告诉记者:"随着我流量的增长,理论上广告收入还会增多,还有新的形态可能发生,所以还有一些新的事情会发生我也不知道。"而事实上,在第一期好声音播出后,搜狐就获得了不少广告客户追单的请求。

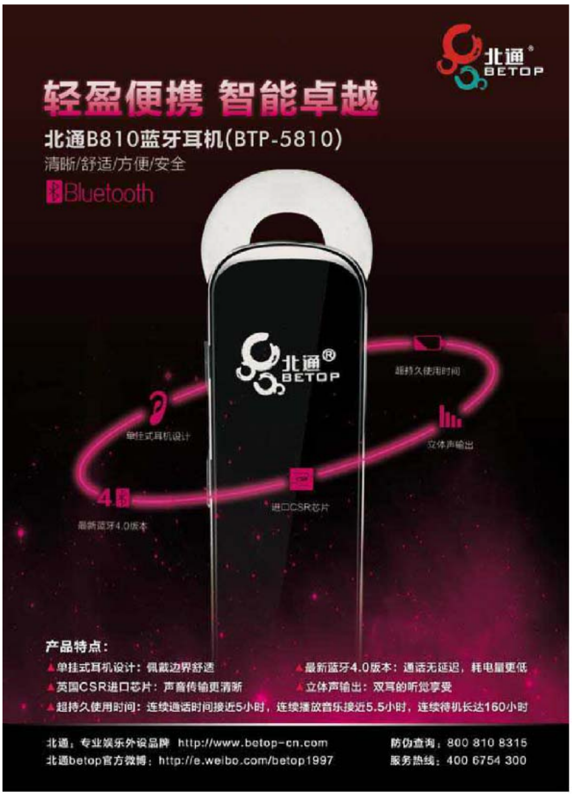
不过,尚娜也坚持认为:"好声音带来巨大影响的周边效应是不能单独把它特别拆出来,说给我赚了多少钱。"两场比赛结束,搜狐视频好声音第二季累计用户近5000万,其中超过50%是新增用户。同时,到目前为止搜狐视频已经推出了5档由《中国好声音》衍生出来的娱乐节目。尚娜表示,相比收益,新增用户以及团队的锻炼才是搜狐真正看重的。

而从电视台的节目收视率来看——第一集收视率达到3.62%,第二集达到4.059%,独家合作的模式对电视台来说同样也是惊喜。据记者了解,第二季好声音第一集节目开播前,《中国好声音》的制作方灿星以及播出平台浙江卫视预估的收视率是3%。尚娜说:"这证明了互联网并没有拖后腿。"

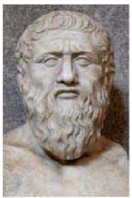
当搜狐视频作为《中国好声音》独家新媒体平台的合作模式得到成功印证后,也有媒体将这种独家合作的模式冠以"新时代的选秀节目的新玩法"的称号。这样的评价得到了尚娜的肯定,"虽然第二季好声音也更换了导师,但是和第一季相比真正的创新在于它跟唯一的一个网络平台在合作。"尚娜在接受本报采访时直言,"我们也希望好声音结束之后,搜狐与浙江卫视这种合作模式能够被市场认可。"

不过,针对如何选择与谁独家合作的问题上,尚娜并没有给出明确的意见。"我的逻辑是独家肯定比多家好,但是要看这个独家是不是能够充分利用清楚,并不是跟谁独家都行。"尚娜对本报记者说,"越是到现在这种媒体纷繁复杂的阶段,你越是要通过专注去把它变成一个最好的内容上游,打通所有渠道。"

下转06版



产品特点:
▲单挂式耳机设计:佩戴边界舒适
▲最新蓝牙4.0版本:通话无延迟,耗电量更低
▲英国CSR进口芯片:声音传输更清晰
▲立体声输出:双耳的听觉享受
▲超持久使用时间:连续通话时间接近5小时,连续播放音乐接近5.5小时,连续待机长达160小时
北通:专业娱乐外设品牌 http://www.betop-cn.com
北通betop官方微博:http://e.weibo.com/betop1997
防伪查询:800 810 8315
服务热线:400 6754 300



柏拉图

猛犸专栏

信念与荣耀·番外篇——胜似黑客(二)

第一个学院派

世界是什么样？柏拉图认为，真正的世界只能经由智慧才能到达；今天的黑客们也这么认为。他们都在磨砺自己的智能，以图在纷繁的世界中，寻找到永恒奥秘。

浪子回家

柏拉图的原名是亚里斯多克勒斯，但是这个名字鲜少有人提起。他宽阔的肩膀和强壮的肌肉为他带来“柏拉图”的外号，这个词是平坦宽阔的意思——然后就成了他的名字。当然，也有其他的说法，例如这个名字来自于他自如流畅的口才，或者宽阔而显得聪明的前额。

他可能出生在公元前427年或者428年，家境优裕。从二十岁到二十八岁的多年时间中，柏拉图一直跟随苏格拉底学习。在苏格拉底饮下毒药后，柏拉图对雅典的政治体系彻底灰了心，离开雅典游历，足迹远及诸多希腊城市，直到今天的埃及和利比亚境内。

大约四十岁时才重新回到雅典的柏拉图，也许是继承了苏格拉底的遗志，决定开办学校。地址选在雅典城外西北角，在传说中永受诸神保护的阿提卡英雄阿卡得摩斯的墓地之上；学校的名字也就顺理成章地叫做“阿卡德摩”——也就是今天英语中的“Academy”，学院。也许是因为诸神的庇佑，这所教育机构延续了近一千年之久，并且成了所有大学的祖先。

传说柏拉图学院的大门上刻着“认识你自己”的字样，但是这个传说的准确性值得质疑；更可信的传说则是“不懂几何者勿入”。可以确信的是，学院开设四门课程，算术、几何、天文和音乐——显然前三种对于生活在大海围绕当中的希腊人来说都有其实用基础，而最后一种则可能是受了毕达哥拉斯学派的影响。至于哲学，渗透于这几门学科之中。

柏拉图认为，世界可以分成两部分：我们所感知到的世界，以及一个完美的智慧世界。在他著名的洞穴寓言中，他将人类比作捆绑在洞穴中的囚犯，只能通过映在洞穴墙壁上的影子来理解世界——显然，他们会认为那些影子就是真实的世界。他认为人由于自身的局限，无法理解世界的本质；我们所看到所听到所感知到的，只是智慧世界的一个拙劣的影子而已。

虽然无能和注定衰败的肉体让人悲哀，但是人们可以用智力去理解那个智慧世界——这是柏拉图的追求。和他的导师苏格拉底一样，认为哲学，就是对智慧的追求。

理想和现实

因为这样的观点，柏拉图倾向于认为能够理解智慧世界的人是少数；而为了把世界变得更美好，人们应该各司其职，把专业的事情交给专业的人去办。在《理想国》中，柏拉图借由苏格拉底之口，设计了一个他认为完美的社会结构。

柏拉图认为，这种社会结构应该类似于心灵的解构，分为欲望、勇气和理性三个部分，其地位依次升高。代表欲望的是所有的劳动者，代表勇气的是军人，而统领他们的，是极少数能够共同决策的、具有理性爱好智慧的聪明人。在这种结构中，国王应该是哲学家。

这是柏拉图的政治理想，也是他对于个人的看法。“哲人王”体现了柏拉图对于人类理性的重视程度，他认为这应该是心灵的主宰。也许是受到毕达哥拉斯学派的影响，他认为数学也许是到达智慧的重要途径。

和苏格拉底不一样的是，柏拉图更看重后天教育的重要性，认为通过启发和教育的结合，才能够达到更高的智慧——教育是“心灵的转向”。虽然他认为世界是瞬息万变的，但是相信其后有永恒不变的真理，达到这个真理的真正途径是“善”。这里的善即哲学，是最高的知识，也只有经过巨大的努力才可能获得。要成为“哲人王”，就需要不停进取、永远学习，直到达到完美。

甚至，柏拉图还设计了整套教育体系，从几岁到几岁该做什么都列得明明白白。这张列表现在看来有点眼熟：6岁左右开始进行初等教育，17岁左右开始进行军事教育，20岁到30岁进行严格的科学教育，之后精选出的优秀人才，再进行5年的哲学教育——这种金字塔形的教学体系直到今天依然是我们的教育蓝本。

但是，“哲人王”只能是《理想国》中的理想。个人不只是社会的一部分，他们也都是自己的主人。柏拉图尝试将国家类比于一个人，显然低估了社会的复杂程度；但是柏拉图以理性为指导的人生观，却奠定了接下来两千年西方哲学的基础。于是历史上的许多哲学家，一直都在实践柏拉图的理想。

这个理想是“在短暂的生命里寻找永恒”。

下期预告：亚里士多德和柏拉图在哲学上有重大的分歧，但这并不妨碍他成为一名多才多艺的哲学家科学家艺术家。他留给世界的遗产之一是他的弟子：一位历史上最成功的帝王。

上接05版

狂欢背后：网台联动是大趋势

iQIYI 爱奇艺
河南卫视
汉
英
雄
字

爱奇艺参与内容自制，打造真人秀节目《汉字英雄》

2013年所有选秀节目背后都至少有一家互联网公司。《中国好声音》的后面站着搜狐全媒体平台，《快乐男声》的背后是YY互动娱乐平台，另外，在《中国梦之声》和《快乐男声》的背后也都可以看到爱奇艺的身影……有人因此说：在2013年选秀节目狂欢的背后是网台互动的大趋势。

十年选秀，互联网公司始终在琢磨从选秀节目中分一杯羹。十年之后的今天，互联网公司显然已经不满足于过去从电视台拿播放版权去卖广告，而是想真正参与到制作当中。“视频网站从最初的版权购买，到衍生节目的策划制作，再到节目本身的联合制作，不断呈现新的合作模式。”马东说，网台联动的大趋势也几乎成了各视频网站的标配。

“近几年，电视和视频网站的人才流动逐渐频繁，也给各自，尤其给网络视频带来了电视节目的专业经验。”马东告诉本报记者。在跳槽到爱奇艺担任首席内容官之前，作为央视的著名主持人马东其实正是一名传统的电视人。

马东的到来加速了爱奇艺在网台联动上的步伐。年初，爱奇艺和东方卫视《顶级厨师》合作，双方共同打造了衍生节目《顶级美食三部曲》，当下爱奇艺再次与东方卫视合作，依托该卫视的选秀节目《中国梦之声》联手打造了衍生偶像综艺节目《当偶像遇上偶像》。

依托现有的电视节目打造衍生类节目正在成为互联网公司在网台联动上最普遍的尝试。搜狐视频借势《中国好声音》，仅在今年就已经推出了《冲刺好声音》、《K歌达人》等5档衍生节目。

不仅借助电视台现有的娱乐节目打造衍生节目，爱奇艺同时也尝试联手电视台打造全新的娱乐节目，在网台联动上做出更大的尝试。今年5月，爱奇艺和河南卫视宣布合作推出大型网台联动节目《汉字英雄》，双方联合策划制作，在双平台同步播出，实现了真正意义上的网台联动。

据介绍，7月18日播出的一期《汉字英雄》节目收视最高已经突破了0.8，而当日《快乐男声》的收视率是0.99。对于《汉字英雄》这样一档文化类节目来说，这样的成绩不可谓不出色。毕竟对于一档文化类选秀节目来讲，在扎堆的音乐选秀节目的夹缝中存活下来就已经是非常难的，而取得接近于《快乐男声》的收视率则更是难上加难。

马东对本报记者说：“这次合作是互联网发展综艺节目跨进的一个很重要的标志。我们既锻炼了自己的队伍，而且我们现在有足够大的平台，有可能将来有自己品牌的综艺节目，而不依附于电视台的传播，或者是电视台的节目。”

互联网端不断主动地融入节目制作，与此同时，随着网台联动的不断加强，如今电视端综艺节目也主动加大了与互联网的融合。《快乐男声》选择与YY互动娱乐平台合作就是明显的证明，主打年轻、粉丝牌的《快乐男声》看中的正是在后者平台聚集的大量年轻的草根观众。

《快乐男声》把电视现场直播与YY网络平台复活赛做了结合，不仅让观众可以在不同的屏幕上为喜欢的选手加油，而且在YY互动娱乐平台上为被淘汰的“快男”另建一个“复活”的平台，通过“网络真人秀”的形式，将被淘汰的“快男”重新送回正赛的舞台，再次竞逐“快男”的称号。从而使互联网平台真正变成比赛的一部分。

YY网络平台CEO李学凌称这一合作是让观众获得影响节目进程的能力。在他看来，YY与“快男”的合作实际上是利用了互联网的渠道，重新激活不看电视的网民，把他们又重新送回到电视机面前。

与此同时，网民还可以通过YY购买“道具”赠送给自己支持的选手，这种投票方式是YY平台上成熟而且能够带来收入的模式。“把广告营收变成用户参与的营收，制作方收入可能比广告收入还要多，今天没有人在游戏里面植入广告，为什么？游戏用户给的钱已经足够高了，他们不希望被广告打断了。在传统领域把用户的意愿加进来会比广告更超值。”李学凌表示。

搜狐视频的尚娜同样也认为网台联动是趋势。“这种东西是大势不可逆的。”在接受本报记者采访时，尚娜说：“我们对电视台的人是特别仰慕的，但我知道他们对我们一点都看不起，既憎恨我们又看不起我们，但是我们的想法是无所谓，没有关系，我知道那一天一定会来临，他们是怎么长大的，我们也会怎么长大。”

搜狐视频在网台联动上同样也早早地开始布局。去年，他们就曾与湖南卫视联手打造综艺选秀节目《向上吧，少年》。虽然《向上吧，少年》在2012年并没有取得成功，不过在尚娜看来，培养团队才是最大的成功。“去年跟湖南卫视学习一块儿做东西，今年跟好声音学习一块儿做东西，没有试错就不知道什么是真正好的和不好的，这是我认为最大的价值。”尚娜说。

互联网真的会有如尚娜所说的“有朝一日”，成功逆袭电视吗？马东似乎同样也很有自信。

“现在的网台联动，其实无论是对互联网还是电视台来讲，都是一个播出的平台。我们只是在分流不同的用户而已。将来我相信电视台也有可能从互联网买节目，这在未来都是有可能出现的。现在网站有慢慢走向电视台的趋势，只是这个趋势还不是特别明显。”马东说，“不过基于网络视频的高速增长、用户规模的庞大和网络的分享精神，我相信这是一个趋势，网络视频还有很大的潜力可挖。”

艾伦·马斯克

硅谷新宠马斯克的筑梦人生

■本报记者 王星

说起时下硅谷最火的创业者，艾伦·马斯克（Elon Musk）是个不得不提的名字。他旗下的电动汽车公司特斯拉（Tesla）今年4月以来股价飙升，成为华尔街的新热点；由他提出、将于近期正式发布的“超级高铁”Hyperloop时速接近飞机的2倍，且价格低廉，被誉为世界第五大交通方式。

这些极具创意的高科技项目让许多人将马斯克与乔布斯相提并论，而这位科技奇才还有着一个远大的梦想——在有生之年将人类送上火星。

倍受瞩目的“第五大交通方式”

“Hyperloop 的 Alpha 版设计方案将于 8 月 12 日前公布。”

7 月 15 日，马斯克在 Twitter 上发布了这条消息。很快，Hyperloop 便在美国的科技媒体上引发了新一轮的热议。

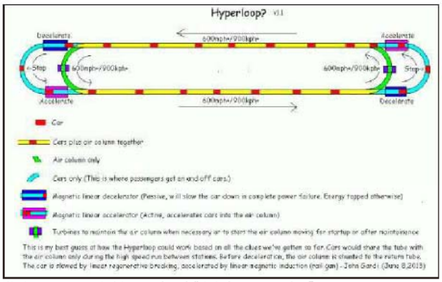
去年 7 月，马斯克在一次活动上首次披露了这一项目。他口中的 Hyperloop 永远不会发生撞车事故，不受恶劣天气干扰，速度能达到子弹头列车的 3 至 4 倍、飞机平均时速的 2 倍，“你能在 30 分钟以内从洛杉矶市区到达（550 公里以外的）旧金山市区”。

目前，在全球范围内，已有德国、日本、中国等多个国家建成高速铁路，设计时速大多在 350 公里左右；上海的磁悬浮列车设计时速达到 430 公里，预计在 2027 年建成的日本中央新干线的设计时速则为 500 公里左右。普遍认为，Hyperloop 也将采用磁悬浮技术，但超过 1000 公里的时速仍不免令人惊叹。

由于马斯克尚未透露这一计划的细节，发明爱好者们对于 Hyperloop 的原理提出了各种猜想，其中，约翰·加迪（John Gardi）今年 6 月展示的一张示意图被马斯克评为“迄今为止最好的猜测”。加迪为 Hyperloop 设计了一个完全密封的管道，用于减少空气阻力。列车在加速和减速过程中和普通磁悬浮列车一样运行；在平稳运行过程中，管道内则会出现与列车运动方向相同的空气柱，减少空气阻力对于列车速度的影响。列车的减速依靠再生制动系统，加速则依靠线性磁感应加速器。

除了高速、安全，Hyperloop 的另一大亮点是廉价。马斯克称，乘坐它的花费将低于其他任何交通工具，原因在于极低的能源成本。“我想如果你给它装上太阳能电池板，我们能让它自己为自己供能。”他声称已经找到了储存能量的方法，让列车在不用电池的情况下 7×24 小时不间断工作。

马斯克的 Hyperloop 项目为美国提供了在高铁方面赶超中国和欧洲的机会，而他本人也对这一项目充满信心。一些铁路行业的人士也对这个“门外汉”提出的项目表示看好。在接受科技博客 TheVerge 采访时，磁悬浮列车开发商“磁悬浮 2000”公司的专家乔治·梅兹（George Maise）便表示：“如果马斯克之外的任何人提出这个项目，我都会感到十分可疑。”


Hyperloop? v1.1
Decelerate
Accelerate
600mph+/900kph+
600mph+/900kph+
600mph+/900kph+
600mph+/900kph+
<-Stop
Stop->
Accelerate
Decelerate
Car
Cars plus air column together
Air column only
Cars only (This is where passengers get on and off cars.)
Magnetic linear decelerator (Passive, will slow the car down in complete power failure. Energy tapped otherwise)
Magnetic linear accelerator (Active, accelerates cars into the air column)
Turbines to maintain the air column when necessary or to start the air column moving for startup or after maintainence

This is my best guess of how the Hyperloop could work based on all the clues we've gotten so far. Cars would share the tube with the air column only during the high speed run between stations. Before deceleration, the air column is shunted to the return tube. The car is slowed by linear regenerative breaking, accelerated by linear magnetic induction (rail gun) - John Gardi (June 8,2013)

约翰·加迪设计的方案被马斯克评为“迄今为止最好的猜测”

颠覆汽车业的特斯拉

相比一年前，科技界近期对于 Hyperloop 的关注度有过之而无不及，这很大程度上得益于马斯克的另一个项目——特斯拉汽车的成功。

在过去四个月中，这家电动车生产商的股价由不足 40 美元飙升至 130 美元，年内涨幅一度接近 300%，市值高达 150 亿美元。

7 月 16 日，高盛分析师帕特里克·阿昌博（Patrick Archambault）发出一份针对特斯拉的做空报告，称其股票价格应在 58 美元至 113 美元的区间内。受此影响，特斯拉的股价当日暴跌 14%，创下单日最大跌幅纪录。然而一天之后，其股价强势反弹，大涨 10%，显示出华尔街对于这家公司的信心并未受到很大影响。

2003 年，马丁·艾伯哈德（Martin Eberhard）等人在硅谷帕罗奥图创立了这家公司，并以尼古拉·特斯拉（Nikola Tesla）的名字命名，以纪念这位伟大发明家。当时，电动车已不是新鲜事物，但受制于速度慢、一次充电行驶距离短等问题，这个绿色交通工具没有获得市场的广泛认可。艾伯哈德希望设计出一款时速更快、充电使用周期更长的电动跑车，让电动汽车和以汽油为能源的汽车具备同样的性能。这一设想获得了对电动车领域有着密切关注的马斯克的认可，他于 2004 年初投资了特斯拉，并担任该公司董事长。

在之后的几年里，特斯拉致力于首款电动跑车的研发，而马斯克则负责为其寻找融资。截至 2008 年 2 月，特斯拉完成了 5 轮融资，其中马斯克本人的投资便超过 7000 万美元。

2006 年 7 月，名为特斯拉 Roadster 的跑车正式亮相，它是全世界首款敞篷电动跑车，最高时速约 210 公里，由静止加速至时速 60 英里（97 公里）仅需 3.7 秒。问世之初，它每次充电能跑约 320 公里；随着电池的改进，它的一次充电行驶距离不断提升，在 2009 年的一次测试中曾以连续行驶 501 公里创下电动车世界纪录。

这款跑车在 2008 年 2 月开售，它的第一个购买者正是马斯克。当年 10 月，马斯克成为特斯拉的 CEO，主导该公司的研发与运营工作；在此后的四年内，特斯拉总共销售了超过 2400 辆 Roadster 跑车，顾客遍及 31 个国家。

此后，特斯拉又研发出电动轿车特斯拉 Model S，它于今年正式出货，0 至时速 60 英里加速仅需 5.6 秒，单次充电行驶距离根据电池大小不同可达 335 公里至 426 公里，起售价约 7 万美元。特斯拉预计 Model S 今年能销售 21000 辆，明年销量将达到 30000 辆，其中美国的销量约占一半。

特斯拉 Roadster

尽管特斯拉坚持走高价路线，难以促使电动车迅速普及，但它的产品凭借突出的性能颠覆了人们对电动车固有的印象，使整个行业受到前所未有的关注，甚至对传统汽车厂商构成了冲击。通用汽车副董事长斯蒂夫·葛斯基（Steve Girsky）近日便直言通用应该重视特斯拉带来的影响：“如果我们忽视它并说它只是大量笔记本电脑电池堆砌的东西，那我们应为此感到耻辱。”

从斯坦福辍学生到乔布斯接班人

特斯拉的成功和 Hyperloop 的提出让马斯克成为全球瞩目的人物，许多业内评论者都将他视为下一个乔布斯，甚至认为他的成就会超过苹果创始人。

不过，这两个项目并非马斯克创业史的全部。事实上，早在 10 年前，他已是硅谷的知名创业者——他是网络支付平台 PayPal 的联合创始人，随后又创立了太空运输公司 SpaceX。

马斯克 1971 年出生于南非。他从小对计算机兴趣浓厚，并自学编程，12 岁时就开发出了一款太空游戏，以 500 美元的价格出售。

中学毕业后，他只身前往美国继续学业，在宾夕法尼亚大学拿到了物理学和经济学两个学士学位。随后，他前往斯坦福大学攻读博士。然而在这所培养出了众多硅谷精英的高校，马斯克仅呆了两天便退学离开。时值互联网泡沫时期，马斯克决心抓住机会开始创业，而他当时看好的方向——互联网、清洁能源和空间技术，显示了他的远见，也为他日后的成功奠定了基础。

离开斯坦福后，马斯克和弟弟一起创办了名为 Zip2 的出版软件公司，它于 1999 年被康柏公司旗下的搜索引擎 AltaVista 收购，兄弟俩因此收获了超过 3.4 亿多美元。

马斯克没有停下创业的脚步，紧接着创立了在线金融服务公司 X.com，提供电子邮件支付服务。一年后，X.com 与另一家在线支付公司 Confinity 合并，改名为 PayPal，马斯克成为最大股东，PayPal 于 2002 年被 eBay 以 15 亿美元的价格收购。

在 PayPal 被收购前，马斯克已将重心从互联网转移到了航天领域，于 2002 年 6 月创办了 SpaceX，亲自担任 CEO 和 CTO。尽管他已是身家过亿的富豪，但在航天这一当时只有极少数大国政府才“玩得起”的领域，私营企业想突出重围在大多数人看来无异于天方夜谭。

然而马斯克却创造了奇迹。在经历了三次发射失败之后，2008 年 9 月 28 日，SpaceX 的猎鹰 1 号运载火箭成功升空，成为首个由私人公司研制的进入地球轨道的液态轨道火箭。由于报价远低于各国政府机构，在此次试射成功后，SpaceX 很快接到了卫星发射的订单并于次年 7 月完成了首次商业发射。公司也因此进入了高速发展期，员工由 2008 年的 500 人增加到今年的 3000 多人。

此后，SpaceX 仍不断书写历史。2010 年 12 月，SpaceX 成为首个成功发射并回收宇宙飞船的私人公司。2012 年 5 月，SpaceX 的天龙号太空飞船成功与国际空间站对接，成为首家完成商业飞船与空间站对接工作的私有企业；这次历史性的突破也使得资本市场对于 SpaceX 的估值翻番，达到约 24 亿美元。

此外，马斯克还创立了一家名为 SolarCity 的光伏发电公司。该公司于去年在纳斯达克上市，目前市值约 30 亿美元。

马斯克的梦想之一是打造一个真正的太空文明，并帮助人类移民火星。这听上去有些不切实际，但谁敢肯定这个筑梦者不能创造新的奇迹呢？

生存格局变艰难

公众平台冲击传统 APP

■本报记者 熊雯琳

开发难度大、运维成本高、恶性竞争、刷榜、用户活跃度低……随着移动互联网创业高潮的过去，各个细分市场的竞争白热化，传统APP(Native APP,也就是我们手机里传统的客户端类型的APP)的生存格局变得更为艰难。前不久UC优视联合创始人、总裁何小鹏表示,目前的APP应用市场模式将会在未来12个月内触顶下滑,部分APP将回归传统页面模式。

传统的原生APP正面临着十字路口的选择,一些创业者开始尝试放弃客户端形式,依附于微信、浏览器等公众平台,或者移动搜索等新模式,向Light APP(轻量级APP)转型。

1,000,000,000

传统 APP 之困

开发一款 APP 可能是最简单的事情，最难的莫过于在各大应用商店里与同类型的 APP 竞争厮杀。

半年前，好大夫在线也是众多医疗健康领域 APP 中疲于拼杀的一员。渐渐的,让好大夫在线开发运营团队郁闷的问题越来越明显：单个用户的获取成本越来越高；来自官方渠道的转换率降低；刷榜泛滥，恶性竞争加剧等等。最关键的一个问题是,作为一款医疗型 APP，并不是高频应用，所以直接会导致安装量和DAU（日活跃用户人数）比率极低。即使安装量再高,也不会使得MAU(月活跃用户人数)增多。当时,好大夫在线的客户端 APP 安装量是 450 万，而 DAU 只有 5 万,PV(页面浏览量)大约 10 万。450:5，这样一个悬殊的数字让好大夫在线 APP 的运营团队非常郁闷。

钟离(化名)也遇到同样的问题，他所在公司开发的拍照类软件曾经在 iOS 和 Android 都有非常好的排名,“和一年前相比,我们软件的 MAU 下降了 40%以上，而投入的推广运营成本却增加了一倍。”这让钟离的团队非常苦恼,“传统客户端的 APP 竞争比想象中要残酷得多。”

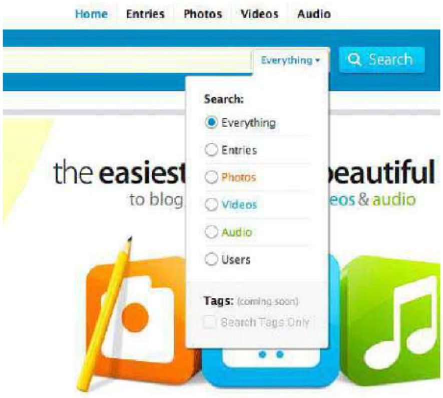
“推广费用也是一个非常大的问题。”国内 HTML5 游戏的先行者磊友科技创始人赵霏算了一笔账，在 iOS 平台上推广一个用户,费用在 5 元左右,安卓上推广也得 2~3 元,如果要发展到今天的用户规模，仅推广渠道的成本就得 10 余万元,而且推广周期也较漫长。“业内大多数游戏推广都是通过刷排行榜、任务栏广告、推广链接的形式去做，用户转化率不高，为了积攒 10 万左右用户，我们花费了很长时间。”

百度早些时候发布的第一季度《移动互联网发展趋势报告》显示,传统 APP 开发者正遭遇着前所未有的挑战。虽然用户手机里的传统 APP 数量增多,但日均启动个数却在减少;用户使用时长不断向高频传统 APP 集中,低频或不知名的传统 APP，则面临着更为严峻的“分发”和“使用”长尾困境:下载量前 1000 的应用超过总下载量的 50%，其外的超过 100 万的 APP 只有极少机会曝光。

简单来说，现在占据用户手机第一屏并且使用率相对较高的应用无非就是微博、微信、淘宝、地图等少数应用，而大多数原生 APP 没人下载,而有幸被下载的则大多数没有用户打开过。有数据统计,六成的原生 APP 被下载安装后一周内并没有被使用,其中又有 1/3 在一个月内被闲置，逐渐成为“僵尸应用”。

根据百度的报告：用户手机平均拥有 139.1 个 APP,比半年前增加 5.6 个。每日打开的 APP 却少了 0.9 个,仅为 12.6 个。这代表了 APP生态圈正开始重现 PC 互联网的“BAT”的巨头垄断格局。

“成千上万的 APP 不断在更新更替，作为碎片时间应用场景下的手机应用，你真正能记住和经常使用的有多少?”钟离给记者展示他自己的苹果手机，第一屏内，常用的 APP 应用也不过 10 多个,“这就是现实。”



Web APP 界面元素随需而变

传统 APP 面临的困境应验了何小鹏去年底对未来的预测。当时他提出，未来 18 个月内,中国移动互联 APP 市场将会发生巨大变化，第一个最高峰将会到来,然后就会开始出现下滑。如今半年已经过去,在何小鹏看来,未来 12 个月内,现有的 APP 市场热潮将会降温,“明年上半年智能手机发展速度将会明显放缓,不会再有那么多新用户支撑市场的自然增长。”

各种新形态的冲击

在这样的背景之下，越来越多的 APP 创业者将目光聚集在 APP 之外：放弃或者弱化客户端,会不会有更好的出路?

半年前，在各大应用商店疲于拼杀的好大夫在线开始尝试将目光放到移动 Web 端。经过几个月时间的打磨，好大夫在线开发了触屏版的 Web APP，主要改进了此前移动 Web 端访问体验不佳的状况。而在接下来的运营过程中，好大夫在线的运营团队很快就看到了移动 Web 端和 APP 端的数据对比差异,来自移动 Web 端的 PV 高达 450 万，比此前传统 APP 客户端高出几十倍以上,完全不在一个量级。这让好大夫在线的运营团队豁然开朗，也使他们此前在 PC 之外完全押宝 APP 的状态得到了改善。

在移动客户端表现平平的快播也在 Web 端尝到甜头，作为 UC+ 开放平台计划的第一批合作伙伴之一，快播尝试以插件的形式进入 UC 插件开放平台,在传统 APP 与 Web APP 之间自由切换,在 UC9.1 版本上,快播插件上线不到一个月下载量已经接近 30 万。

去年 8 月，磊友科技创始人赵霏发现微信开放了公众平台，信息推送中内嵌浏览器。他马上找圈内关系联络腾讯副总裁、微信产品经理张小龙，张小龙说可以去深圳当面谈谈。之后,磊友科技用极快速度建立了名为“手机网页游戏”的公众账号,仅仅两个月的时间就积累了超过 2 万用户，而且用户忠诚度和留存度显著提高。“微信是一个非常好的入口，用户下一次还可以很方便地再次找到游戏入口。”

快捷酒店管家产品经理朱坤在微信上开发“订酒店”公众号，用户可以将自己的酒店信息通过微信发给朋友，而朋友打开消息后，可直接调用快捷酒店管家 APP，利用其内嵌的导航功能完成碰面过程。在接入微信分享后，用户的使用率及回流比率是之前微博的数十倍，短信分享的使用率也相应下降了超过 50%。

实际上，朱坤团队起初将公众号定位为 APP 的辅助业务,但随着公众号的粉丝数和订单量不断攀升，朱坤终于意识到这对于用户来说是一种更为低门槛的订酒店的方式。显然，对于用户来说，他们更关心解决预订酒店的问题,不在乎载体。

于是，朱坤就尝试做了一些将微信公众号 APP 化的尝试,例如让老用户直接通过微信公众号来管理自己的订单，输入一个命令即可取消订单，整个过程无须调用 APP,一个 Light APP 的原型就这样诞生了。

不论是好大夫在线、磊友科技、快播还是快捷酒店管家,他们的尝试都是介于 Web 与 Native 之间,即 Light APP。在百度此前发布的报告中,特别说明了 Light APP 模式前景广阔。对于 Light APP，百度给出的定义是:“即轻量级应用，是一种基于平台级手机客户端而产生的服务；开发门槛低、占用系统资源少;体验优于 Web APP,比 Native APP 轻但能实现等同 Native APP 的丰富功能和精致交互体验。”

从某种意义上来说,Light APP并非第一个取而代之的革命性理念，在此之前，更轻量级的 Web APP曾经也被誉为是革命产品，但很快就败下阵来。为什么? 原因很简单,尽管 Web APP 无需安装,只需要通过 XHTML、CSS 和 JavaScript 就可以在任意移动浏览器中运行，对碎片化的适应能力也优于 Native APP,有效地解决了手机性能限制和安装瓶颈，提供了快捷方便的应用服务，但它受制于手机浏览器的性能,仅能提供简单的服务,完全无法满足使用者日益增长的移动互联网需求。

介于两者之间的 Light APP 则有效地吸纳了两者的长处,规避了双方的软肋。

名词解释:

Native APP，即原生APP,是一种基于智能手机本地操作系统如iOS、Android、WP并使用原生程式编写运行的第三方应用程序。

Light APP，即轻量级应用，特点是依附于平台而存在，比如好大夫在线的移动Web版，在移动端搜索可得,微信的招商银行公众号，微信路况公众号，UC快播插件等。具体特点是:用户无需下载和安装,但却可以通过微信、搜索、浏览器来直接使用。

Web APP，即网页应用，只需要通过XHTML、CSS和JavaScript就可以在任意移动浏览器中运行。比如一些网页游戏、网页翻译工具。

记者观察

到了该做选择的时候

爱科技网创始人罗超撰文认为,PC 端创业者依附于大公司的开放平台,移动端创业者将依赖大 APP,这是趋势。百度搜索、微信和微博等明星 APP 掌握了绝大部分用户的绝大部分碎片时间，另外他们还具备 PC 互联网带来的好友关系、技术积累、支付能力等,创业者想成为“变数”越来越难。

在此背景之下,微信创业已经风生水起,而基于搜索、地图、微博、浏览器等更多形态的 Light APP 将是另外一个新的机会。

这又涉及到一个关键问题,什么样的 APP 将最先选择从 Light APP 中找到新的出口?

在何小鹏看来,一些“小而美”的 APP 会最先向 Web 端回归和转型,比如媒体、阅读、银行、公安等服务类型的 APP。如今在 UC+开放平台之上,拥有不错成绩和表现的也都是一些相对较“轻”的 APP,比如快播、潇湘书院、电影网等等。

在微信公众平台之上,也有相似的轨迹。新媒体专家魏武挥认为,信息推送类、客服类、轻量级游戏是微信公众号能承载的主要几种类型。具体来说,信息推送类账号对应的是曾经希望开发自家 APP 的媒体、希望在微博之外开拓另一个平台的自媒体们;客服类账号对应的是原本欲开发 APP 的企业、机构、品牌,包括一些以周边信息服务为主的 LBS 应用；轻量级游戏则以跑酷、消除、塔防类游戏为主。

责编 | 黄旭　**美编** | 黄莹　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 杨志刚
2013.7.29　**投稿邮箱** | pcw-report@vip.sina.com

“史上最严”打假难治本

淘宝假货生存成哲学

■本报记者 浪鹰

淘宝网
Taobao.com

“真想打假其实很简单，严查淘宝上卖阿迪、耐克、高端化妆品和名牌包的，基本上没几个真的。”资深电商观察人士鲁振旺说。

7月23日，淘宝网发布史上最严厉打假措施，称从8月22日起，将采取“延长处罚限权时间”“限制发货”“极恶劣者一次性关店”等处罚措施。

对此，众多网友却对记者明确表示不看好此举，一些网友甚至言辞锐利地评论：“年年打假却是年年越打假货越多。”

假货让阿里避开美股

此前，淘宝网一直采用违规行为扣分制对商家进行管理，扣分叠加并受到相应处罚，扣满48分将封店。而调整后的新规，对于有多次售假行为的商家，将执行升级的加重处理，有前科的商家若再次违规，将面临扣除24分的处罚，两次后便直接关闭店铺。

此外，对于利用多个账号重复恶意售假的店铺，视其情节严重性，或被一次性扣除48分，并直接关闭店铺。修订后的处罚规则对卖家出售假冒、盗版商品行为的处罚限权时间大大延长。

此次被称为“史上最严”的打假规定引发了网友的热议。买家对此大多表示支持。“在淘宝上买东西，最头疼的就是辨别真假。有些卖家说支持验货，但实际上厂商和专柜才不会给你验货，买到假货了也无处申述。”经常网购的罗女士说，但对淘宝此举有多大效果心里没底。

几乎不会有人能说清楚，淘宝上有多少假货。根据淘宝最新公布的数据，在今年上半年，淘宝处罚各类售假卖家42万，涉案金额1亿多元。仅今年6月的女鞋、运动鞋和箱包三品类的专项行动中，就累计处罚了6万个卖家。最新一起公开案例，是安徽合肥一名大学生，通过淘宝网销售“耐克”“阿迪达斯”等假名牌，4年牟利170多万元。

对于“史上最严”打假措施出台原因，一位互联网分析人士对记者指出，淘宝网从诞生至今一直被指责假货泛滥，淘宝也多次治理。阿里集团要冲击IPO，担心市场会继续质疑其售假，所以严厉打假。

根据最新消息显示，阿里巴巴集团已在港交所提交IPO申请，其估值高达1000亿美元。不过，英国《金融时报》网站引述与阿里接触过的3家来自美国和亚洲的金融机构的说法称，阿里在美上市的可能性几乎为零，阿里旗下的淘宝网被指责遍布假货，不尊重知识产权，虽然淘宝网作出了很多努力并收到了一定的成效，但是并未得到扭转性的改变，无奈只好转道国内港交所上市。

假货生存哲学

“淘宝打假喊了好多年了，每次都是雷声极大，一个雨点也没下来，谎言不能成为习惯，打假其实对淘宝发展非常有利，激发合规中小卖家活力，对品牌也是基本责任。”鲁振旺说。

不过，尽管淘宝网对打假“不遗余力”，但从记者调查来看，在淘宝网站，假货依然是“野火烧不尽，春风吹又生”，众多售假网店通过各种方式，仍然活跃在淘宝网站。

以阿迪达斯、耐克等名牌为例，尽管淘宝对此多次“打假”，但众多售价在100元左右的产品，在淘宝网如今仍然比比皆是。

不过，淘宝方面对此也表示，仅凭价格无法认定卖方为假货：“商品的真伪是由品牌权利人来认定的，而且价格并不是判定某件商品真假的唯一条件。”

对于消费者而言，买到假货后的举证是主要的难点：买家应当根据淘宝的要求提供相应的检测凭证。“怎样证明是假货非常难，特别是品牌商品，专柜验货都几乎不可能，更别说拿出检测证明了。”

因此，品牌“举报”成为淘宝打假的主要方式——尽管淘宝方面有2000多名“打假师”，但真正认定产品为假货的决定权，通常掌握在品牌手中。比如想鉴定某款耐克服装为假货，通常是品牌持有人在淘宝上发现了可疑网店，然后向淘宝投诉这些网店“售假”；淘宝按照投诉信息，给淘宝网店店主下发通知；店主接到通知后，可以通过申述以表明所售产品是真品。若店主无异议，则淘宝可能将该网店封闭数周、数月乃至关店。

不过，由于耐克、阿迪达斯国内分销商有上千家之多，品牌在打假方面也力不从心，只能从较大的“店铺”入手。“无论淘宝，还是品牌商，都会首选销售假货规模较大的网店入手打假。这也意味着，那些规模较小的售假网店往往很难清除干净。”一位资深电商观察人士对记者表示，对于品牌商未曾举报的信息，淘宝能有多大的主动打击力度也值得怀疑。

更加引起争议的是：淘宝的打假模式设计明显属于“注册自由、事后追惩”。上述观察人士表示，“有很多卖家都是小成本经营，几乎是零门槛准入。可能捞几笔就关店消失，即使被打假，对他们来说也没什么损失。”他表示，卖家资质审核不严以及后续经营监管不严都在纵容不诚信经营卖家的出现。

在这种情况下，“不做大”成了不诚信卖家的生存哲学之一。黄斌（化名）就是在淘宝上卖阿迪达斯鞋的一名店主，当然他的货只是贴了阿迪达斯的商标。“我的月营业额逼近1万元，一旦被打假仍有退路。”“这是一门生存哲学。”黄斌说，选择阿迪达斯，是因为这类货销量大，一旦被淘宝封店，还可以退货给生产厂家。

不过，那些做大的店铺，通过“技术手段”也有生存之道。李逸渝（化名）有一个蓝冠店铺，蓝冠级别属于有一定销售规模，信用级别较高的网店。“技术手段有很多。譬如很多人会同时注册多个店铺ID，被封掉一家店就会将假货转移到另一家未被处罚的店继续销售；另外，店铺通过技术手段解除关店警报，也是其避免损失的主要方式。”

这种“技术手段”是，如果被投诉或警告，就通过在正品专卖店购买商品获得发票，并向淘宝提交正品进货发票，来证明自己销售的是正品。李逸渝称，从他了解的情况来看，很多淘宝蓝冠店都曾采用这种招数安然度过了关店危机。

巨头入局 客厅争夺战风云再起

■本报记者 王星

7月23日，阿里巴巴在北京宣布组建智能TV生态联盟，并联手华数推出首款智能电视机顶盒彩虹Box，成为“BAT”三大互联网巨头中首个涉足智能电视领域的公司。与此同时，乐视、小米、PPTV等互联网公司在这一领域动作频频。在短暂的沉寂后，新一轮的“客厅争夺战”正拉开帷幕。

“阿里盒子”主打电视网购

被称为“阿里盒子”的彩虹Box将采用基于阿里云OS开发的阿里智能TV操作系统，并接入华数传媒的互联网电视播控平台。在当天的发布会上，华数传媒董事长兼总裁励怡青表示，这款产品由华数设计，并交由OEM厂商生产，预计在2个月之内正式上市。但她并未透露其硬件配置和售价。

相比市面上其他的电视盒产品，彩虹Box最大的亮点是集成阿里旗下的电商服务。阿里巴巴集团副总裁喻策表示，它将“彻底打通电子商务与网络支付功能，无缝接入阿里系电子商务平台和网络支付平台的底层”，首批接入的产品包括聚划算、支付宝、水电煤缴费等；未来淘宝、天猫等平台也有望走入电视。

除“彩虹Box”外，阿里还将智能TV操作系统开放给第三方。此前，已有迈乐、天敏等厂商推出了基于该系统的机顶盒，而在智能TV联盟中也出现了海思、思科、海尔、创维、长虹等厂商的名字。

喻策对电脑报表示，智能TV操作系统未来不排除接入华数之外的视频播控平台；谈到通过电视进行网购的用户规模，他表示，搭载该系统的终端上“50%的用户都可以轻易用到电商”，但尚不便透露对具体用户量的预期。

混战背后的同质化困境

“虽然有很多数字告诉我们，说电视可能会越来越少人用，但是我认为，其实家庭这块屏幕有它本身巨大的优势。”据传亲自担任阿里智能电视业务负责人的陆兆禧表达了对智能电视市场的看好，但直言它“需要一些行业的颠覆”。

去年年底，小米和乐视先后发布智能机顶盒，拉开了国内“客厅争夺战”的序幕。然而在随后近半年时间里，尽管两家公司通过预售、微博销售等方式吸引了不少眼球，但由于缺少新的互联网公司进入，这一领域略显沉寂。

不过随着PC市场的低迷、手机行业竞争日趋白热化，越来越多的厂商开始将注意力转向智能电视这个尚未被充分挖掘的市场。5月初，乐视正式发布超级电视，并围绕这款产品展开了一系列营销活动。紧接着，PPTV发布了电视盒PPBOX，传闻将与8月发布的“小米电视”的包装盒照片也在网上曝光。百度旗下的爱奇艺也向电脑报证实其正在研发和智能电视有关的产品，但并未透露具体细节。此外，海信、创维、康佳、TCL等家电厂商以及PC巨头联想也纷纷推出搭载Android系统的智能电视产品。

不过，目前市场上的智能电视和机顶盒无论是硬件外观还是UI界面都大同小异，甚至遥控器也大多模仿苹果AppleTV的设计。由于受到广电总局181号文件的限制，各家厂商的产品在内容上只能以七家持有牌照的播控平台为主，缺少杀手级应用，难以形成差异化。

此前，知名IT评论人士贾敬华曾称同质化是这类产品的梦魇，并表示“视频行业如果没有独一无二且数量可观的内容资源，盒子和智能电视的商业化将是空谈”。

阿里巴巴与华数传媒联合推出的彩虹Box

在国内厂商陷入同质化困境之时，近两年来引领着全球IT业创新的Google提供了新的思路。7月25日，主管Android和Chrome OS两大操作系统的桑达尔·皮查伊（Sundar Pichai）展示了一款名为Chromecast的设备。用户在将这个U盘形状的产品插入电视后，就可以将手机、平板、PC等设备上的视频投射到电视上，并能在不同设备间无缝切换。

不难想象，这款一经发布便广受好评的产品会引来国内厂商的效仿，那么智能电视领域现有的格局会因此改变吗？我们拭目以待。

责编 | 黄旭　**美编** | 毛代洪　**组版** | 向海蓉　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com　2013.7.29

揭秘微信灰色产业链：3 人团队月赚 500 万

微信
weixin.qq.com

“知道某微信培训公司一月的收入是多少吗？”魔龙国际联合创始人、微博网站“滴”创始人韩毅问。

“5万？50万？”“错！500万元一个月，这还不是圈内最高的。”

“老杜（杜子建）家的？”“又错，一家新开张不久的三五人公司！”

韩毅的答案，让他的朋友们震惊后是捶胸顿足：“后悔啊！怎么没去搞这个培训！”

3人团队月赚500万

7 月 14 日，宁波某酒店会议室。

台上，是一位自称拥有“微信营销成交系统首席架构师”“《销售七剑》培训系统创始人”“2011 年、2012 年度中国杰出营销导师”“清华大学、浙大等名校新媒体讲师”等一长串耀眼头衔的“大师”在唾沫横飞。

台下，挤满了 50 多位从宁波、台州、舟山等地赶过来的各行人士——有中小企业老总，有创业人士，有白领。在“大师”长达 5 个小时构建的“微信营销创富”神话中，全场掌声、喝彩声不断。

“大师说，错过了微信，就是错过了一个时代。”33 岁的张毅说，他在台州经营着一家快餐店，在接到“大师微信营销培训”短信后专程赶到宁波。“平时我玩微信，周围玩的人也很多，因此对微信营销也很有兴趣，想试试看怎么能带来更多生意。”

当然，参加“大师”的耳提面命是需要有所表示的。“每人缴纳了 5800 元，60 多个人就是收入 30 多万元。”张毅说，在会议现场“大师”传销式的热情下，自己觉得“微信这种新媒体营销”还真是大有可为，但在回家路上，逐渐冷静下来后却越想越不对劲：“‘大师’讲的没有一点干货，除了宣传一些案例，都是一些微信基础知识，如何加粉、如何发段子等等，对我来说根本没任何用处啊！”

甭管到底有没有用，去年底以来，随着微信公众平台这一新传播渠道的兴起，微信营销培训也随之火爆起来。从记者了解的情况来看，像张毅参加的这种培训班，为期一到两天，费用从数百到几万元的微信营销培训机构，目前在市场上十分活跃和普遍。

“两三个人就可以搞起来，很难统计清楚有多少家微信营销培训公司。据我估计至少有 3000 家。”一位电商观察人士对记者称，“微信营销培训从 2012 年底开始，以各种讲座、高峰论坛等形式出现，今年上半年就以燎原之势在大江南北开展起来。”

从记者了解的情况来看，目前微信营销培训团队主要有几大类：一是原来的微博营销团队将重心放在微信营销，其中不乏知名大 V 的身影，如“微博营销教父”杜子建（详见第 14 期《微博营销教父的培训加盟生意经》），如“万能的大熊”这样的某领域的微博名人——他的微信营销培训课以 QQ 群讲解为主，每人 800 元。

二是立足于传统领域的网络营销团队。三是此前本报报道过的打着各种“移动互联网”“电子商务”等口号的“网络传销”。四是大量的新进入者——根据记者了解，不少新进入者都自称为“微博营销教父”杜子建等名人的子弟，因此在微博、微信营销界甚至有了“杜家军”一说。“其实就是打着杜子建等名人的旗帜招揽生意，可能就最多参加过杜子建的微博营销培训班。”一位知情人士称。

不管出身如何，对于这些微信营销培训经营者而言，在微博营销式微、微信公众平台初兴之际，他们都希望自己成为下一个杜子建或者酒红冰蓝——根据记者此前调查，杜子建、蔡文胜、酒红冰蓝等人，正是通过微博营销赚到了一桶桶金。

“两三个人的小团队，就可以月赚 500 万元。”对于魔龙国际创始人韩毅给出的数据，天使投资人陈世宏表示并不夸张，“一个稍微好一点的班，一场就可以收入上百万元。”

今年 4 月，陈世宏参加了一家小型营销公司举办的营销会议，现场推广的微信套餐，既有内容营销，还保证了推广所能达到的人数，一年要价 10 万元，可以讲价打折。“后来我才了解到，那个团队其实就两三个‘80 后’，租了一间小办公室，通过电话、微博、短信等方式招生，再去酒店租个会议室，请几个会议模特，‘大师’就有模有样地出炉了。”

创富神话多为忽悠

此前，一位网友上传的会议记录图片也引起业界热议：杭州一家小公司，用电话邀请传统企业参加他们的微信营销会议。内容就是帮传统企业注册开通公共账号、刷粉认证、代运营之类，忽悠企业签约 1 年，打包价 8 万元。“一场会议收入上百万元。”

据记者了解，传统中小企业是微信营销培训的狂热追随者。一位参加了多场微信营销培训的人士透露，在他参加的培训班中，就有不少中小企业现场与“大师”讲价、签单。

随着众多企业入驻微信公众平台，大企业对微信培训也趋之若鹜，哪怕是单一项目的设计动辄就是开价几万元。一位企业负责人透露，他们之前请人仅设计一个视觉设计应用方案，对方就收费 8 万元。据记者了解，不少企业在微信营销上的投入甚至已经达到了百万级别。

“我们下一步的目标，是上山下乡，抢占三四线城市。”7 月 24 日，一位微信营销班负责人对记者豪迈地称，“那里的老板刚刚知道什么是公众号。”

那么，为什么少则几百元多则上万元的微信营销培训班越来越火，甚至有人不惜坐飞机组团前往外地参加培训？

答案很简单，尽管各种微信营销培训班和讲座，手段各异，但都有一个共同的关键词——微信能赚钱。

一个最近在微博广为流传的“让人振奋”的例子是：一个做泰国佛牌生意的姑娘，通过微信朋友圈营销月销售额百万元；另外一名在微信上做美甲生意的据说月流水已经做到了二三十万元。

不过，从记者调查来看，上述“创富神话”原始出处来自认证为“某微信营销公司”的官微，消息真假是个疑问。

“一些针对微信营销的报道或是案例分析，加上微信用户不断快速增长，微信营销效果被过度夸大了。”深圳徽剑网络科技有限公司 CEO 徽剑对记者称，“行业内的人都了解，微信营销神话目前看来更是忽悠居多，那些成功的营销案例 90%都是虚假的。”

据记者了解，绝大多数微信营销培训课，都会在案例中重点提到几个名字——小米和招商银行，激情洋溢地讲述微信营销对两者带来的种种好处。但大多数学员不知道的是，小米联合创始人黎万强曾专门拜访微信负责人张小龙，微信因此专门让微信团队开放一个客服 API 接口，随后小米利用这一接口开发出一套微信客服平台。招行公众号同样如此。“实际上，这些大企业的案例对参加培训的人来说，没有任何借鉴意义。”一位观察人士称，道理很简单，微信会为你专门开发一个平台么？

而从记者调查情况来看，目前鼓吹营销创富神话的，大多是微信营销培训公司，业内人士大多对此谨慎看好，就连腾讯也公开表态微信不是营销工具。“微信公众平台不是营销工具。”6 月 5 日，腾讯微信产品总监曾鸣公开提醒公众账号运营者，不要把微信当成营销渠道，不要轻信社会上的微信营销培训。

“从我了解的情况来看，鲜有小企业通过微信营销成功者。”电商观察人士鲁振旺亦认为，微信营销从其本质功能看，是无法标准化批量化的，“这就跟当初的微博营销一样，有些滥用了。就像前几年的中文域名和 3G 关键词，依靠极为传统的会展营销欺骗不懂行的老实人。”他分析认为，“营销公司可以通过一些手段加粉，但真正的传播价值却非常有限，很少有人会愿意通过微信的方式去关注企业的公众账户，实际意义非常低。”

在鲁振旺看来，不是所有行业和商家个人都需要微信营销，相比微博，微信营销更考验策划、运营和服务能力，“绝不是加僵尸粉、美女头像、促销广告就能做好微信营销的。”

僵尸粉也可月赚15万

“今年以来，搜索微信附近的人，出现了不少头像为美女、内容为广告的用户，这种用户我直接忽视。而主动加我的，只要是有广告嫌疑，也直接拒绝。”从记者调查来看，大多数微信用户都是这样的心态。

而案例假，课程内容自然更让人怀疑。“首先用户可以重新申请一个 QQ 号，之后再申请微信，最重要的是将微信头像设置成为美女头像，之后利用‘摇一摇’等功能添加更多的好友后，向这些人发送你想推送的广告信息。”今年 5 月参加了“某大师”微信培训课的李玲说，她在听到了上述培训内容后，当众质疑“大师”，“那些东西需要你讲吗？”

接触过多家微信营销公司，对网络营销颇为了解的徽剑也表示，他所了解到的微信营销培训课程内容不外乎如下：教你如何设置微信公众账号、如何发各种段子、如何把二维码放在店里、如何跟客户在网上聊天。

“花费几千甚至数万元，这些培训内容除了给腾讯做推广，有何实际意义？”在徽剑看来，花更少的成本请几个比基尼女郎在店里走几圈，保证比微信营销的效果更明显。

记者调查亦发现，不少“大师”讲的所谓的“独家专业内容”，几乎都是从网上抄来的，不少培训机构所用的培训资料基本雷同，内容空洞。但如果想进一步了解如何针对自己企业进行微信营销，则需要缴纳更昂贵的费用。

此外，随着微信营销培训火热而壮大的，还有微信加粉、微信认证、微信恶意代码等灰色产业链——在淘宝上，活跃着数千家这样的店铺，号称花 25 元就能买到 500 粉丝，花 150 元除了 500 粉丝外，还可以保证拥有微博认证，以及微信公众账号和微博昵称一致等。而根据此前媒体调查，淘宝上一家“加粉”的店铺一个月就可以收入 15 万元。

“我现在有 2000 多粉丝，但真实粉丝不会超过 50 人，还是‘加粉 8.8 折’得来的。你说有什么效果？”重庆某餐厅老板何平承认，自己的粉丝是在淘宝买来的。

去年 11 月至今年 6 月，何平曾 4 次参加多位“大师”的微信培训班，前后总计花费 2 万多元，几位“大师”讲的内容都差不多，没有带来实际好处。他对记者称，他现在对微信公众账号的感觉是，微信公众账号带来的只是“面子”和各种无回报的成本支出，这个东西还不如找几个店员在上下班高峰，站在店铺周围发传单的效果好，成本更低。

“这些微信加粉、认证的店铺，不少都是微信营销培训班搞的，白天上课讲如何加僵尸粉赚钱，晚上回去把僵尸粉卖给这些学员就能再赚上一笔。一个月下来，500 万、1000 万元都不是难事。”一位业内人士对记者表示，“真正利用微信创富的，是这些营销公司。”

数字

3000万美元

高朋完成新一轮融资

高朋网宣布即将完成新一轮融资，由 Groupon、腾讯联合参与投资，金额或将超过 3000 万美元。高朋网 CEO 林宁表示，自去年合并三团以来，新高朋网经历系统整合、人员整合，月交易额已经突破 2 亿元，运营上已接近盈利。

313亿元

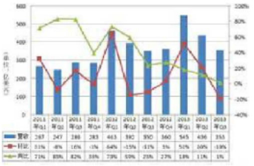
报告称上半年中国网游收入

游戏工委、伽马数据和 IDC 共同发布的报告显示，今年上半年，中国游戏市场实际销售收入达到 338.9 亿元；与去年同期相比增长 36.4%，几乎两倍于去年同期的水平。这一销售数字主要由三部分构成，其中网络游戏的收入 313 亿元，移动网络游戏的收入 25.3 亿元，单机游戏收入 0.6 亿元。

43%

苹果大中华区营收环比骤降

苹果公司发布的财报显示，该公司第三财季大中华区营收为 46.4 亿美元(包括零售收入在内为 49 亿美元)，同比减少 14%，环比骤降 43%。



苹果公司营收走势图

报告还显示，苹果公司第三财季营收为 353.23 亿美元，比去年同期的 350.23 亿美元增长 1%；苹果公司第三财季净利润为 69.00 亿美元，比去年同期的 88.24 亿美元下滑 22%。

2.6亿部

上半年中国激活的智能手机和平板电脑数量

美国调研公司 Flurry 报告称，截至今年 6 月，中国激活的智能手机和平板电脑数量为 2.6 亿部，占全球智能手机和平板电脑保有量的 24%。Flurry 抽查发现，苹果公司和三星是中国排名前两位的设备厂商，市场份额分别为 35%和 15%。

467亿元

马化腾登顶中国首富

2013 年，中国家族财富榜的首富，第一次来自互联网领域。研究机构统计显示，马化腾凭借 467 亿元身家取代梁稳根，登顶首富宝座，这也是马化腾首次登上该榜首。而另一位互联网大佬李彦宏则凭借百度以 411 亿元身家名列第二。

27%

上半年 3G 用户占比

综合三大运营商公布的数据，上半年我国 3G 用户总数达 3.2523 亿户，占我国移动通信用户总数的 27%。从 3G 用户增长速度来看，截至上半年，中国移动共新增 3G 用户数 4995 万；中国联通次之，上半年增长 2000 多万户；中国电信上半年 3G 用户增长也接近 2000 万户。

2.58亿美元

摩托罗拉系统第二季净利

摩托罗拉系统发布了该公司 2013 年第二财季财报。财报显示，摩托罗拉系统第二财季营收为 21.07 亿美元，较上年同期的 21.48 亿美元下滑 2%；净利润为 2.58 亿美元，较上年同期的 1.82 亿美元增长 41.8%。

要闻

7月22日 星期一

微信出现大面积故障

7 月 22 日上午，微信出现大面积故障，普通用户无法登录，无法发出信息，公众平台宕机。大量用户反映，微信故障包括无法登录、默认登录信息无法发出、朋友圈无法刷新、无法连接微信网页版，信息无法发出，甚至公众平台页面也无法打开。

微信团队此后回应称已经查明故障定位，因市政道路施工导致通信光缆被挖断，正与相关部门一起抢修。

工信部：9月1日全面启动电话“实名制”

工信部公布《电话用户真实身份信息登记规定》。《规定》称，电信业务经营者为用户办理固定电话、移动电话等入网手续，在与用户签订协议或者确认提供服务时，应如实登记用户提供的真实身份信息。《规定》将从 9 月 1 起正式施行。

电话“实名制”立法启动于 2012 年。根据上述规定，电信业务经营者、互联网信息服务提供者泄露用户信息的，由电信管理机构依据职权责令限期改正，予以警告，可以并处 1 万元以上 3 万元以下的罚款；构成犯罪的，还可追究刑事责任。

7月23日 星期二

盛大文学分离云城软硬业务

盛大文学近日对旗下云中书城业务进行调整，将内容和硬件业务剥离，其中云中书城 APP 与起点 APP 进行整合，而 Bambook 电子书继续由云中书城负责。此次调整涉及近 40 人的裁员，其中包括盛大文学副总裁柳强。

云中书城是盛大文学旗下业务，去年开始同盛大文学其他业务相对“独立”运作。这一调整前不久，盛大文学刚刚宣布获得来自高盛及淡马锡总计 1.1 亿美元的新一轮融资。盛大文学此前公布的数据显示，目前盛大文学自有移动端日活跃用户达 500 万，此外盛大文学自有移动端的销售收入已经超过自有 PC 端。

首部谷歌眼镜拍摄的成人电影面市

一家美国公司近期发布了使用谷歌眼镜拍摄的首部成人电影的预告片。谷歌眼镜对早期用户的价格为 1500 美元。谷歌眼镜提供类似智能手机的功能，但可以像普通眼镜一样佩戴，并用于拍摄视频和照片。

这部电影的主角是知名成人电影明星 JamesDeen，女主角是 AndySanDimas。长期以来，色情业都成为新兴技术的推动力，色情业曾迅速接受录像机，过去 10 年，色情业也成为了 HD DVD 和蓝光高清标准之争的决定性力量之一。

7月24日 星期三

中国电信联合网易重构移动IM

电信运营商正在加快升级自主移动即时通信软件(移动 IM)。据知情人士透露，中国电信秘密研发的翼聊升级版“翼信”，在经过近半年与网易的联合研发下，将以名为“叮叮”的全新形象在 8 月下旬推向市场。

与其他两家运营商相比较，中国电信一直在倡导“去电信化”，从而实现再造互联网基因，建立起一整套与移动互联网相匹配的全新渠道和运作模式。近年来，中国电信旗下八大移动互联网业务基地中的天翼视讯、爱游戏、天翼阅读已相继宣布独立运作，协同基地也不例外，这也是此次电信能够携手网易进行深入合作的大前提。

传Twitter年底前递交上市申请

知情人士透露，Twitter 将在今年年底前向美国证券交易委员会申请 IPO。有业内人士认为，Twitter 2013 年的全球营收将超过 5.828 亿美元，2014 年则会达到 10 亿美元，是 Facebook 登陆资本市场以来最受期待的 IPO 之一。

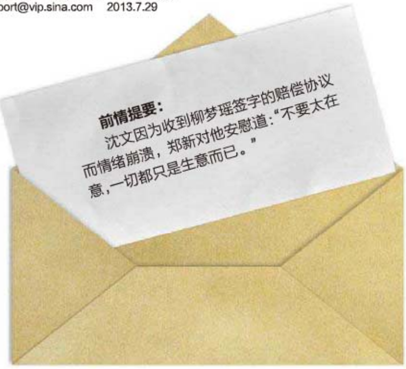
7月25日 星期四

阿里提交IPO申请估值千亿美元

阿里巴巴集团已向港交所递交上市申请，正式启动在港上市程序，预期 10 月份挂牌，估值最高达 1000 亿美元(约 7800 亿港元)，集资额最高 200 亿美元(约 1560 亿港元)。

阿里巴巴千亿美元估值也是外界热议的话题。当前阿里上市业务仅包括旗下天猫、淘宝、一淘、B2B、聚划算、阿里妈妈等业务，最有潜力的业务如支付宝等阿里金融业务被剥离，这透支了阿里想象空间。估值千亿美元也被众多分析师认为不值。

阿里巴巴
Alibaba.com



前情提要：
沈文因为收到柳梦瑶签字的赔偿协议而情绪崩溃，郑新对他安慰道：“不要太在意，一切都只是生意而已。”

精彩看点：
1. 沈文离职背后，郑新和柳梦瑶在谋划什么。
2. 小沃森向刘嘉和秦威证明自己。
3. 乔布斯让沈文同意离职。

幽灵链接

■撒冷　任慕云

第二十章

沈文离职

“你想好了吗？”

二十分钟之后，郑新去而复返，手里依然拿着那份补偿协议。

沈文没有答话，只是从抽屉里拿出一支笔，这个动作已经很清晰地表明了他的态度。

然而，郑新这时候并没有将补偿协议马上递过来，而是说道：“有些条款不方便写到补偿协议里，只能通过我口头跟你沟通。虽然这种沟通并没有明确的法律效应，不过，华宇科技还是希望得到你的口头承诺。”

“有什么就说吧。”

二十分钟前显得近乎有些崩溃的沈文，在这时候看上去却显得格外冷静。

“不管出于什么原因，你现在离职，都将会给华宇科技以及电商项目带来一定程度的冲击。为了减缓这种冲击，我们会在内部尽量淡化你离职造成的影响。在有必要的时候，我们会说你请了病假或者出差之类。而作为拿到这份优厚补偿的协议，你必须配合公司这种说法。更重要的是，在经过我们允许之前，你不能主动联系依然在华宇科技任职的任何员工。”郑新说到这里，看了沈文一眼，“不过，你放心，这个时间不会太长，我们只需要两周左右就够了。”

沈文几乎想也不想，就把手机掏了出来，直接拍在桌上，然后伸出手，“把协议拿过来。”

郑新见沈文做此动作，也就没再说什么，直接将协议递了过去。

沈文飞快地把协议签了之后，抬起头，看着郑新，问道：“我什么时候可以拿到钱？”

“现在。”郑新说着，从怀里掏出一张华宇科技开出的五十万元的现金支票。

沈文伸手接过支票，站起身就往门外走去。

等到沈文刚走不久，柳梦瑶就出现在了沈文的办公室，她一脸不忍地看着郑新，说道：“沈文这下该把我恨到骨头里去了。”

郑新见柳梦瑶这个样子，笑着微微摇了摇头。“梦瑶，现在可不是心软的时候。”

柳梦瑶惆怅地叹了口气，说道：“虽然因为遇到了那种神奇的事，让沈文看起来与众不同，但是说穿了，他也只是个刚出茅庐的大学毕业生而已，我真担心他受不了这个打击。”

郑新笑着再次摇头，“如果是那样的话，他就没有资格承担我们想要交给他的责任。”

柳梦瑶垂下头想了一阵，又说道：“我最担心的是，这件事情让沈文的人生价值观产生了变化。如果是那样的话，就真的糟糕了。”

郑新听到柳梦瑶这么说，表情顿时变得严肃起来，“如果这种程度的刺激，就会让沈文的价值观产生扭曲，那我们所做的一切就更对不过了……智脑的智慧绝对不可以交到这样的人的手里。”

小沃森的证明

“嗯，好，我知道了，我会安排的。”

秦威在接完一个电话之后，将通话挂断，便转过身，对坐在不远处一个中等个头、身材有些消瘦的中年人，点点头，“沈文已经被华宇科技开除了。”

这中年人并不是别人，正是飞燕集团总裁刘嘉。

“老柳的办事效率还真是一如既往的快啊。”刘嘉点了点头，说道。

说完这话，刘嘉又略微偏过脑袋，问道：“这件事情似乎有些过于顺利，中间会不会有什么蹊跷？”

“除非柳鼎山已经知道了那个秘密，否则他这样做，完全是合乎常理的。”秦威说着，走到刘嘉身旁，坐了下来，“毕竟我们的价码摆在那儿。”

“这倒是。”刘嘉点点头，“也许真的是我敏感过头了。”

“整件事唯一会让柳老头起疑的地方，就是我们为什么突然进行这样高溢价的收购。而这一点，经过你和我联手，就已经能够圆得过去了。就算没有我们那个天大的秘密在，经过这一次资本运作，能够将四家公司彻底捆在一起，对于我们所有人来说，也是一件有利可图的事。虽然华宇科技和王东泽现在占了点便宜，但是只要四家公司整合得当，我们在电商以及 IT 业务上的发展所带来的整体利益，会让我们在将来得到不错的回报。这个我想柳老头应该想得明白。”

“是啊。”刘嘉身子稍微靠后，躺在沙发里，“其实要说也奇怪，这么明显的整合路径，为什么以前我们就从来没想到过。而非要等到有这样大的外在动因，才会想到去动呢？”

“人就是这样，很多放在眼前的事情，却偏偏想不透。”秦威说着，笑着拍了拍刘嘉的胳膊，“不过，如果我的二小子所说的一切都是真的，那么我们眼前这点利益，跟那件事比起来，就是九牛之一毛了。”

“怎么想，都觉得那是一个神话。要不是出自你老秦之口，我一定会当说这话的人不是疯子，就是骗子。”刘嘉说着，从沙发里站了起来，走到窗边，凝视了一阵窗外之后，又说道，“但愿我们既不是疯子，也不是傻子。”

秦威也站了起来，走到刘嘉身边，说道：“管他是疯子还是傻子，反正就算真的只是一场梦，我们所采取的这场收购行动，也谈不上吃亏。尤其是沈文，如果不存在任何非自然的因素，而纯粹是他个人的才能的话，那仅仅是他一个人，也足以值得我们付出这样大的代价。”

“你打算什么时候开始接触沈文?今天，还是明天?”刘嘉转过头，看着秦威，问道。

秦威摇了摇头，“不，这件事不能太急。沈文现在正是情绪最波动的时候，我们现在去找他成败难料。还是等他沉淀几天，情绪稳定下来，再去找他好了。”

“那万一这段时间里有别的公司把他挖去了，我们岂不是白忙一场？”

“这个可能性不大高，沈文的实力只有我们两家公司比较清楚，外面的人并不大了解。沈文这段时间在华宇科技把眼界做高了，一般的职位他不会动心，而太高级的职位，他也不可能在这么短的时间内就可以找到。”

刘嘉抿了抿嘴，点点头，“你说得没错，不过，凡事不怕一万，就怕万一，我看你还是找人盯着他好些。”

“这个你放心，就算没有你交代，我也会吩咐下去的。”

刘嘉和秦威的话刚说到这儿，就看到秦通火急火燎地冲了进来。

“跟你说了多少遍了……”秦威还没来得及训斥完，就听到秦通结结巴巴地说道：“小沃森回……回话了。”

“什么?”本来还要训斥秦通为啥一点沉稳劲都没有的秦威，一听到这话，马上就很不淡定地连忙问道，“你确定吗？”

秦威在问话的时候，刘嘉也马上把身子转了过来，瞪大眼睛盯着秦通。

“当然确定！”秦威拼命点头，“而且他现在就在线上，还要求跟你们通话。”

刘嘉和秦威对视一眼，什么话也不再说，拔腿就跟着秦通几乎是小跑着来到了他的办公室。

两个人打字速度都一般，所以亲自在电脑前打字的，还是秦通，他们两人只是坐在一旁。

等到秦通说明两人已经到了之后，电脑屏幕上就开始显出一行字——“两位好，你们的情况，我已经听秦通小朋友介绍过了，对于你们采取的行动，我表示高度赞赏。”

秦通侧过头，看着秦威和刘嘉，看他们想怎么答。

刘嘉和秦威再次对视了一眼之后，刘嘉说了一句：“替我问他，怎么证明自己真像他所说的那样无所不能。”

秦通把刘嘉的话输入之后，屏幕上没有出现回话，而是弹出一个链接。

秦通点开这个链接，发现这是一个下载链接，他将这个下载链接指向的东西下下来之后，发现这是一个大约二十兆的文件。

秦通打开这个文件，发现里面有好几百张照片。

一看到这些照片，刘嘉的背上马上冒出一阵冷汗。

因为这些照片像素都不太高，所以秦氏父子一开始还没反应过来，等到一个个放大，看了几张之后，他们顿时也被吓得一声都不敢吭。

原来，这些全部都是刘嘉跟他的各个情人，在各种场景出现的照片。而从这些照片的像素来看，很显然全部都是由各种监视摄像头拍摄的。

最重要的是，这些照片并不是从一个摄像头拍摄的照片，甚至不是一个城市的摄像头拍摄的照片，而是遍布全国，甚至有部分还是海外的照片。

这也就是说，在短短几秒钟内，小沃森就从全球范围内，搜索了好几百张由各种监视摄像头拍摄的跟刘嘉相关的照片。

毫无疑问，这些照片比任何话语都更有说服力。

如果说在此之前，刘嘉和秦威对于小沃森的所谓超能力多少还有点疑问的话，那么此时此刻，他们是真正地完全慑服在这种超自然的神力之下了。

为何同意离职

回到家之后，沈文原本是打算先洗个澡，洗完澡之后就好好睡一觉的。

然而，洗完澡之后，沈文躺在床上，虽然感到身上的每一个细胞都充满着疲惫，却怎么也无法睡去，脑海里始终有无数的疑问在闪烁着。

就这么在床上纠结了接近一个小时之后，沈文终于忍不住，从床上爬了起来，拖着疲惫的身体，走到电脑边，连入互联网，打开邮箱，点开那个链接。

“为什么你要让我同意离职，到底是什么原因？”

沈文以为他不会很快就得到回音，然而，让他没有想到的是，乔布斯几乎是马上就回复了他，“我不是跟你说了，等到时机成熟的时候，我自然会告诉你的吗？”

“我不想再听这种话，我要你马上告诉我原因，现在，立刻！”

（未完待续）

IBM 技术峰会，以创新技术引领未来

■本报记者 魏政军

7月11日，为期两天的IBM 2013技术峰会在北京举行。大会以“见智，见未来”为主题，全面解析了IBM以业界最完整的企业移动解决方案IBM MobileFirst为核心的移动战略，同时也展示了IBM通过积极的DevOps政策促进企业移动和云计算开发创新的成果，以及围绕“企业、创新、开放”三大策略，IBM云计算展现出来的强大而完整的实力。

全面发力云计算及大数据

据出席大会的 IBM 全球副总裁兼大中华区软件集团总经理胡世忠介绍，IBM 技术峰会（IBM Tech Summit ）是目前 IBM 在国内举行的规模最大、涉猎领域最广泛、参加人数最多的高端技术盛会。而 IBM 2013 技术峰会聚焦移动应用、大数据、云计算、DevOps 软件持续交付、应用整合、社交商务、专家集成系统等炙手可热的趋势主题，包括上百场技术主题演讲、28 场分论坛、22 场动手实验和 80 个未来产品的现场演示。

胡世忠说：“作为智慧地球的推进者，IBM 正在引领商业和科技的创新，通过业务前线化实现以客户为中心的业务转型，通过企业内部全面整合大幅优化流程和运营，充分发挥最新的科技能力，携手合作伙伴帮助中国企业、组织和政府共同打造‘再现代化’发展的全新方式。”

本次 IBM 技术峰会可谓众星云集，有数十位来自 IBM 的院士、杰出工程师、相关领域的全球首席技术官和首席架构师。更值得一提的是，被誉为“大数据时代的预言家”的《大数据时代》作者维克托·迈尔·舍恩伯格博士也在 IBM 2013 技术峰会上现身。大数据作为 2013 年关注度急剧攀升的话题，当然也成为本次峰会上的热点。而 IBM 更是请来了牛津大学教授、大数据权威专家舍恩伯格博士作了关于大数据的主题演讲。

“网络延伸出的信息风暴通过以预测为核心的活动，创造出不可估量的商业价值。信息风暴促进了大数据及分析等创新技术的应运而生，加速了以数据为核心的企业业务模式的转型，同时也带动了移动、云计算、社交、分析、软件开发等新兴科技的蓬勃发展。”软件行业出身的舍恩伯格博士感叹：“我非常认同 IBM 用技术引领创新、以技术驱动商业，凭技术成就梦想，我想这也是 IBM 能够百年常青的原因。相信掌控新兴科技的技术人才和企业必然会成为未来商业社会的佼佼者和大赢家。”

在大数据和分析领域，IBM 已充分展现了其领先优势。据记者在本次大会上获得的信息，IBM 作为目前业界唯一集咨询、服务、软硬件综合实力，提供端到端全面整合解决方案的厂商，相关产品和服务覆盖了大数据相关领域。同时，IBM 的大数据实践已经深入到包括中国在内的全球市场的各个行业，包括电信、金融、医疗、零售、制造等，全球 30000 家以上的客户均已在 IBM 大数据平台及大数据分析等技术和理念支持下获得收益。近期，IBM 被 IT 分析机构 capioIT 评为 2013 年亚太区商业智能和分析解决方案供应商行业第一名。

大数据之外，作为云计算的倡导者和创新实践家，IBM 也在大会上公布了云计算的战略。今年，IBM 的云计算战略将继续围绕“企业、创新、开放”三大支柱展开。胡世忠表示：IBM 拥有业界领先的企业私有云服务，截至目前，IBM 已经拥有 5000 多项私有云协议。针对目前云计算、移动和智慧物理基础架构的融合趋势，2013 年，IBM Tivoli 部门正式更名为云和智慧基础架构（Cloud & Smarter Infrastructure），将目光重新聚焦在云计算及智慧架构的能力上。

IBM 全球副总裁兼大中华区软件集团总经理胡世忠

牛津大学网络学院互联网治理与监管专业教授、大数据权威专家维克托·迈尔·舍恩伯格博士现身 IBM 2013 技术峰会

“移动先行”战略助推移动变革

移动正在改变企业业务经营和管理模式。移动计算带来的即时访问能力可以让企业高管随时掌握最新的业务情况，并及时解决相关问题。正如胡世忠在演讲中所说：“对医务人员而言，这种即时访问能力能让他们对危重病人的病情变化迅速作出反应；对销售人员而言，这种能力则能让他们无论身处何地都能够访问关键的客户信息。”因此在移动的发展趋势下，各行各业的管理者不得不开始重新思索如何经营企业、如何与员工和客户相处，如何管理信息和技术。

移动应用对于今天企业业务的影响力是显而易见的。在胡世忠看来，移动应用对企业有五大方面的价值：第一，移动应用将为企业带来新的额外的业务收入和生产力；第二，移动应用为企业员工、合作伙伴和客户带来更加密切的联系，企业将从这些新的交互方式里发现更多洞察和商机；第三，移动应用打造了新的价值链条和业务运营模式；第四，为客户传递有序的服务体验，帮助提升客户体验同时优化企业内部运营；第五，借助云计算平台，建立‘机器与机器’之间的联系。胡世忠说：“IBM 将帮助企业和组织在移动应用市场进行新的业务创新。”

当然转型为成功的“移动企业”并非易事，胡世忠先生认为：“现代企业在转型的过程应具有‘移动先行’的战略意识，企业领导者需要从‘移动一代’身上学习，将‘移动化经营’视为企业管理层的第一要务。正是基于‘移动先行’的战略理念，IBM 推出了以业界最完整的企业移动解决方案 IBM MobileFirst 为核心的移动战略，旨在帮助包括中国用户在内的全球企业成功实现移动转型。”

为了引入移动手段驱动利润增长，企业需要拥有一个整合了移动、云计算、大数据以及社交商务的整合性策略。今年 3 月，IBM 面向全球企业移动市场推出了以 IBM MobileFirst（移动先行）为核心的移动战略，集合了 IBM 从战略咨询和服务到领先的软件、硬件技术产品的全面能力。IBM MobileFirst 集分析和应用开发软件于一体，以云计算为基础，融合了应用开发交付（IBM Worklight）、移动终端管理（IBM Endpoint Manager）、移动分析（Tealeaf CX Mobile）、社交商务等顶级移动技术，可以帮助企业合理规划和实施从员工移动设备管理，到基于新业务模式转型的移动商务应用的开发，是目前业界最全面的企业移动解决方案。同时 IBM 还积极推进 DevOps 软件持续交付来帮助企业在移动领域创新，以拓展 IBM MobileFirst 产品的开发能力。

据了解，2013 年，IBM 对移动领域的投资将翻倍，过去的四年中，IBM 已经进行了 10 个与移动相关的收购，包括通过收购 Worklight 加强多平台移动开发能力、收购 Tealeaf 为企业移动体验提供分析能力。IBM 在移动以及无线电领域拥有 270 项创新专利，在全球有超过 6000 名技术专家专注于移动领域的研究。

2013 年的《Forrest Wave：企业移动服务》和 2012 年 Gartner 为全球数字营销机构提供的《魔力象限》研究报告均指出：IBM 在移动应用设计和管理服务方面已成为行业领导者。胡世忠告诉记者：目前全球已经有超过 1200 家的企业在 IBM 的帮助下成功转型为“移动企业”。

DevOps 助力企业快速实现转型

众所周知，移动和云计算技术有助于推动企业创收和转型。然而利用传统软件开发和修改代码的方式完成软件交付需要数周，应用程序反应迟钝、功耗和数据消耗量巨大，早已满足不了现在的市场需求，还会极大地影响客户关系和企业开展业务的能力。

为此，IBM 将通过 DevOps 软件实现持续积极的交付战略，推动移动及云计算的开发创新。DevOps 是一种提倡将开发机构的文化、流程和工具整合到一起的集成软件交付方式，跨越从业务规划、创建、交付到反馈的整个软件开发生命周期，旨在通过持续交付软件，帮助企业迅速抓住市场机会，更好地满足客户的需求。

IBM 院士、IBM 软件集团 Rational 首席技术官 Kevin Stoodley 先生表示：“为了在当今瞬息万变的市场中取得成功，软件开发企业需要以前所未有的速度和频率交付移动及云软件，更加迅速、频繁地交付软件产品和快速响应客户的需求，成为了当前软件企业至关重要的未来发展因素。IBM 认为，DevOps 已经成为帮助企业实现移动和云计算转型的关键：移动应用与云应用之间存在着密切联系，全面的自动化 DevOps 战略对这两种技术而言都至关重要。无论开发哪种类型的应用程序，IBM 的 DevOps 产品组合都能采用通用的方法帮助企业应对整个软件交付生命周期中的问题。”

据介绍，IBM 目前在规划、开发、测试、部署、监控和反馈阶段中都已应用 DevOps 概念，近期推出的一系列基于 DevOps 理念的软件、培训和资源，将有助于推动全球及中国企业机构、开发人员及 IT 专业人士在移动及云计算应用领域的创新，帮助他们更好地创建、测试和交付基于移动及云计算的应用程序，这一系列创新的举措将进一步扩展 IBM SmartCloud 和 IBM MobileFirst 产品的开发能力。

2012 年 1 月，IBM 收购了 Greenhat 公司，对它在测试领域中的 DevOps 概念形成了支持。随后在去年 5 月，IBM 收购了 Tealeaf 公司，则是在反馈领域中加强了这种概念。2013 年 4 月，IBM 收购 DevOps 工具供应商 UrbanCode 以增强移动应用部署能力，该工具可以很好地配合 IBM Worklight 移动应用开发平台，帮助企业在几个小时内为任何移动设备创造和部署一个应用，而不是像以前那样需要花费几天时间。此外，UrbanCode 的解决方案还能与中间件、数据库和商业智能等传统应用配合。

诺基亚收购诺西

通信设备行业欲变天

一直被包围在“被收购”传言中的诺基亚做了一个惊人之举——在前不久，它正式宣布以17亿欧元(约合22亿美元)全盘收购西门子名下的诺基亚西门子通信公司(以下简称诺西)的50%股份。诺基亚表示，交易将于2013年第三季度完成。17亿欧元的收购价格包含了12亿欧元的现金，其余部分将通过担保贷款支付，这是近年来诺基亚最大手笔的收购行动。对于西门子而言，在获得一笔17亿欧元的分手费后，将彻底离开通信业……

诺西，诺基亚和西门子的“结晶”

诺西曾被诺基亚和西门子寄予厚望

作为通信设备行业为数不多的玩家，诺西可谓衔玉而生。2006 年，彼时如日中天的两大巨头——诺基亚和西门子两家公司宣布合并各自的网络业务，组建诺基亚西门子，发力通信设备市场。新公司诺西家底不菲，当时的合并年销售额即有 160 亿欧元，仅次于爱立信和阿尔卡特朗讯。而在当时，两大“家长”的期待就是争夺通信设备市场第一的位置。当时诺基亚和西门子预计，诺西的成立将会增加双方的营收，并有望成为全球最大的通信设备制造商。

然而事与愿违，诺西并未实现盈利，反而从一开始就陷入了持续亏损，到 2009 年，诺西的年运营亏损已经达到 16 亿欧元。为了扭转长期亏损的局面，诺西不得不从去年开始进行全球战略重组，将移动宽带和服务作为未来的战略重点。为了节省运营费用，诺西计划年底前裁减大约 1.7 万名员工，占到其员工总数的四分之一，此外，诺西还出售了手中的 BSS、光纤网络等众多业务。通过裁员和对非核心业务的剥离，直到最近诺西才爬出亏损的深渊，稍稍有一些盈利。

虽然如此，计划朝新能源等领域转型的西门子去意已定，而在手机市场节节败退的诺基亚也打算寻找新的出路，于是才有诺西被诺基亚全盘收购的段子。

诺基亚收购诺西，意欲何为

诺基亚在智能手机业务发展的道路上越走越远

17 亿欧元，如果对微软、苹果这样有钱的主来说并不算什么，但对于目前打算将一分钱掰两半花的诺基亚来说可算是大手笔了。要知道，2013 年第一季度末，诺基亚净现金仅为 45 亿欧元，预计第二季度将缩减至 37 亿至 42 亿欧元。

那么诺基亚为何要在这个时候，冒着发生财务危机的风险，斥巨资收购诺西公司呢？其中一个原因就是看中了诺西的盈利能力。据诺基亚 2013 财年第一季度的财报显示，诺基亚第一季度净营收为 76.5 亿美元，同比下降 20.4%；净亏损约 3.55 亿美元。其中手机所在的设备与服务部门净营收 37.71 亿美元，同比下滑 32%。而在第一季度中，诺西销售额为 28 亿欧元，为诺基亚贡献 2.1 亿欧元净收入。另据相关统计，去年诺西的营收占据了诺基亚总营收的 46%，高于埃洛普任诺基亚 CE0 之初的 30%。可以说，今天的诺西已经成为诺基亚的“现金奶牛”。对此有业内分析认为，并购诺西使它成为诺基亚的全资子公司，可以利用诺西的营收缓解诺基亚手机业务的亏损压力。

另外，待这项收购完成后，诺基亚将不再完全依赖本已摇摇欲坠的手机业务，将实现“手机 + 设备”两条腿走路。众所周知，在苹果、三星及众多对手的打压下，诺基亚的手机业务可谓节节败退。业界一直认为，诺基亚想要崛起，必须找到新的业务增长点。相比手机终端需要看微软眼色，收购诺西后的诺基亚将会在通信设备市场上拥有绝对的主动权。

诺西的市场份额让它本身就拥有不少话语权，此外，诺基亚与诺西业务相配，一个做手机终端，一个做通信设备；一个针对普通用户(C)，一个针对商业用户(B)。特别是从 2012 年第三季度实现公司成立以来的首次盈利之后，诺西已经走出了亏损的泥潭，并在 2012 年第四季度和 2013 年第一季度，将市场份额提升至 18.1%，成为继爱立信、华为、阿尔卡特朗讯、中兴通讯之后的第五大通信设备厂商。

诺西的加入对诺基亚更像是吃了一粒定心丸，长期以来，诺基亚手中只有手机终端业务，这的确让它在没有包袱的情况下，迅速坐上全球最大手机终端厂商的交椅。但一荣俱荣、一损俱损，到了智能手机时代，在苹果、三星的夹击下，诺基亚的退步也是非常惊人的。如今，家大业大的三星除了手机还有家电、房产、航运等业务，就连纯科技“血统”的苹果也还有电脑、平板电脑和强大的 iOS 操作系统平台。诺基亚把“鸡蛋”分散到其他篮子里的做法也无可厚非。

以前诺基亚可能会觉得，如果把通信设备和手机整合在一起，对手机业务发展不利，对通信设备业务的发展也不利，所以他们寻求和西门子合作。但现在手机领域，像华为、中兴通讯这样的企业，兼做通信设备和手机终端，反而可以相互配合，同时和运营商进行比较好的互动，有助于销售。从这个意义上来说，诺基亚可能也想将这两种业务整合起来，让手机和通信设备形成比较好的互动，找到更多的市场机会。

西门子，轻松上阵专注核心业务

那么，西门子为何没有收购诺西的意向呢？这主要因为西门子也正在进行战略大转移中——从多元化发展回归到专注于自身核心业务。

近年来，西门子陷入了执行力不足的困境中，导致其股价下跌了 26%。在近期的行业会议上，西门子首席财务官约瑟夫·凯瑟（Josef Kaeser）谈到了根本原因：“这主要是由于缺乏项目管理能力。西门子对大量项目操之过急，最终未能按时完成，或遭遇了成本问题。这一局面需要改变，因此西门子将明确产品线的重心。”换句话说，西门子希望推动产品线的简化。因此专注于自身核心业务、剥离非重点业务成为西门子近几年的目标，而且贯彻执行得很彻底。

2008 年末，西门子将 VDO 汽车工程部门出售给德国竞争对手 Continental，今年初，西门子又剥离其水处理业务。所以对于虽然境况持续好转，但与西门子发展方向不符的诺西，西门子没有保留的意愿。正由于急于脱身，西门子并没有在交易价格上为难诺基亚。相关研究报告指出，按照 2014 年 0.6 倍的市销率（市值 / 销售收入），诺西的估值可能达到 71 亿欧元到 75 亿欧元。因此，50%的股权估值应该在 35 亿欧元，而诺基亚仅花了 17 亿欧元的成交价，算是捡了大便宜。

在收取 17 亿欧元的“分手费”后，西门子的结构将变得更简洁、更专注，未来西门子将专注于能源管理、新能源基础研发、工业和基础设施以及医疗保健等核心业务领域。

西门子未来的核心领域是新能源研究

新诺西，任重而道远

收购诺西，是否意味着未来的诺基亚将正式进军通信设备市场呢？答案是否定的。此次交易应该说是一次各方利益交换的财技表演。至于诺基亚本身的市场和战略，其实并不是相关各方的考虑重点，也不会因此受到太大的影响，诺基亚也罢，诺西也罢，收购之后该干吗还干吗。根据本次交易的协定，今后诺基亚的财务报表将继续整合诺西的业绩，同时将继续推动该公司成为一个更加独立的实体，包括目前诺西已经取得进展的重组计划将不受影响。不过，以当前竞争惨烈且毛利率不断下降的通信设备市场而言，诺西自身的发展恐怕也不轻松。

虽然诺西已保持了三个季度的盈利，但是其业绩不仅高度依赖全球电信运营商对于 LTE 等移动网络设备的投资情况，而且也取决于能否顶住来自竞争对手的强大冲击。目前从全球通信设备市场来看，爱立信和华为占据了前两个席位，至于第三个席位之争，除了诺西，阿尔卡特朗讯和中兴通讯都是有力的争夺者。根据市场调研机构 Dell Oro 的分析报告，占有 35.5%市场份额的爱立信依然优势明显，华为的份额达到 22.3%，增长平稳，而诺西的市场份额为 18.1%。虽然诺西在 LTE 方面具备一定的优势，但其推出的技术解决方案与其他厂商相比，并未有多大差异化，且技术、产品相对单一，不具备不可替代的效果。在服务方面，诺西起步也比较晚，技术能力和服务能力均难以赶上爱立信。加上华为、中兴通讯的猛攻，诺西能否印证前 CEO 所言的未来全球通信设备市场上只有三家运营商可生存但必有诺西的判断仍存变数。因此，面对诺基亚的厚望，未来诺西的压力很大。

以智能手机为排头兵的移动互联网时代，老牌手机帝国诺基亚渐去渐远，竟也走上了跟传统 PC 大牌相近的路子——放弃主业，开始转型。诺西能否成为诺基亚开启未来市场的钥匙，还有待进一步观察。

@梁敏

力推采购直达 阿里巴巴跨境业务发力大数据

7月16日，阿里巴巴在杭州举行媒体沟通会，展示了B2B国际事业部的新业务——“采购直达”平台。该平台前身为2010年推出的“轻骑兵”，旨在加速B2B跨境业务的电商化，并更好地利用大数据为买卖双方服务。

阿里巴巴B2B跨境业务创立于1999年，是阿里巴巴集团最早的核心业务。但近年来，与淘宝、支付宝、天猫等相比，B2B跨境业务增长较为缓慢，也较少受到业界关注。

据阿里巴巴集团副总裁、管理执行委员会成员吴敏芝介绍，2008年的全球金融危机给国际贸易格局带来了巨大的影响：尽管采购的总需求并未减少，但欧美市场消费力下降使得买家更加谨慎，采购逐渐趋于小批量、多批次。

另外，包括阿里巴巴在内的早期的B2B电子商务模式，主要依靠以中国为主的供应商在电子商务平台上展示自己的信息，海外买家通过平台查看供应商信息并做对比后，向企业发出询盘，然后转入传统贸易途径。由于企业间的交易流程漫长而复杂，绝大多数交易并未完全线上化，电商平台对交易成本的降低作用有限，B2B业务也难以像天猫、淘宝等B2C、C2C业务一样积累交易数据，并通过对大数据的有效利用服务于买卖双方。

为应对这些挑战，2010年，阿里巴巴尝试性地推出“轻骑兵”服务，由阿里巴巴整合中国各产业集群地的优质供应商，然后根据海外买家的个性采购需求来快速匹配。结果发现，这项服务不仅可以缩短寻找供应商的周期，让海外买家的个性需求得以满足，同时也将买家的需求同步给了国内供应商，让国内供应商根据市场需求主动调整自己的生产计划和产品，甚至联合实现供给。

随后，为解决平台的信誉问题，阿里巴巴又于2011年10月联合第三方机构推出实地认证计划。具体的做法是：阿里巴巴派出几千名客户经理与第三方认证公司一起前往全国各地所有供应商的公司对他们的信息进行现场核实，包括核对他们的营业执照、经营场地、被授权人信息、主营产品、认证证书并现场进行拍照。吴敏芝表示，该计划的目标是打造B2B领域的支付宝，增强海外买家对中国供应商的信任度，进而在电商平台上完成整个交易。

今年，阿里巴巴将“轻骑兵”升级为采购直达平台。通过大平台化，阿里巴巴可以了解到全球市场买家的采购偏好以及国际贸易格局发生的变化，将这些数据进行有针对性的分析研究后，每季度根据买家需求发布对于国际贸易趋势的预测，从而帮助供应商更好地选择合适的产品和市场进行发力。

据了解，今年7月，阿里巴巴国际交易市场采购直达平台每日可以接到近10000笔，超过3000万美元的跨境贸易订单需求，连续两年保持了7~10倍的买家规模增长。

吴敏芝透露，采购直达市场数据应用只是阿里巴巴在大数据领域迈出的第一步，未来还会将中小企业更多的数据搬到网站上，这些买卖数据最终会形成跨境电子商务中的信用体系，让更多的买家和供应商受益。

联想“乐打印”开创家用激打新革命

7月24日，联想召开了主题为“随时随地，畅享乐打”的联想家用激打新品暨乐打印方案发布会。会上，联想发布了乐打印方案及面向家用激打、中小企业、行业三大市场的11款全线新品。

联想深刻洞察市场变化，凭借对移动终端信息输出的深刻理解，推出了新一代家用激打新品，可支持手机、平板等移动设备打印，经济节省、品质可靠，再次创新了家用打印新标准。此外，联想还首次发布了支持手机、平板，具有真正移动的、开放、安全等三大特点的乐打印方案，这正是联想PC+战略在办公输出领域的延伸与实现。

联想集团高级副总裁暨中国区总裁陈旭东、联想集团中国区商用业务总经理赵泓、联想商用事业部打印业务总经理牟震和合作伙伴、行业用户代表及媒体朋友们共聚一堂，共同见证了联想掀起家用激光打印新革命。

随时随地，联想“乐打印”

在发布会，陈旭东充分强调了乐打印在行业内的意义，乐打印的推出，在产业界实现了诸多的“第一次”：第一次实现移动设备3G\WiFi两种制式的打印输出，实现了真正意义上的“移动打印”；第一次支持所有品牌、所有型号的打印机，且兼容所有的新老型号打印机；同样，这也是第一次秉承互联网开放、分享的精神，让中国数亿Android用户实现随时随地享受打印的便捷和乐趣。而更具吸引力的是，它是免费的。通过乐打印，可以将任何一台打印机变成“云打印机”。

身为中国打印品牌的领导者，联想早已洞悉用户对于随时随地打印的需求，并发布了业界领先的乐打印方案，以开放、免费的模式支持数亿用户的PC+移动设备打印，在Android平台上无法打印的问题也终将因为联想乐打印方案的出现迎刃而解。

在联想集团中国区商用业务总经理赵泓看来：“乐打印是联想PC+战略的又一具体落实，解决了移动设备无法实现打印的难题，填补了一块很大的行业及市场空白。”迄今为止，除了联想还没有任何一家打印厂商能够提供类似于乐打印这样的应用。

PC+打印创新 家用激打新标准

在PC+时代，无论是家庭用户还是SOHO办公一族或高端商务人士，对于移动打印或多屏打印的需求正变得越来越旺盛。针对家庭用户、SOHO及办公、高端商务这三类用户的需求，联想适时推出了新产品——首款PC+打印机，首款PC+打印机不仅升级了家用激光打印新标准，而且它无缝整合了软硬件资源，能够为用户提供最佳体验，随时随地享受打印乐趣。

从着眼于PC+战略，到创新性地推出乐打印免费应用；从开创家用激光打印机新时代，到推出首款PC+打印机，实现随时随地、快乐打印，联想的目标很清晰。2012年，联想激光打印机以高市场份额占领了家用及中小企业市场的第一位，而在2013年，联想不仅将持续创新PC+打印融合方案，持续打造领先的产品竞争力，还将继续发力以占领家用激打市场、双面打印以及三合一激打等多个细分市场的第一名。

商用对讲机和条码扫描设备新品牌凯益星亮相

7月19日，摩托罗拉系统全资拥有的凯益通信科技（上海）有限公司，在成都推出全新品牌凯益星（英文名Clarigo），旨在响应酒店管理、医疗、制造及物流等行业对于商用通信设备及企业产品的应用需求。

凯益通信科技（上海）有限公司总经理蔡杰海先生说，“得益于过去十年间中国经济的腾飞与城市化进程的快速发展，商用无线对讲机与条码扫描设备市场成长迅速，凯益星的创立旨在服务这一领域。凯益星团队由具有行业经验的资深专业人士组成，我们深信我们的商用无线对讲机和条码扫描设备是客户的最佳选择。”

新品牌凯益星的应用理念是“让您的工作变得更简单”，即通过凯益星产品，让客户的工作变得更精简、更便捷，功能齐全、保障客户的完美体验是凯益星的核心使命。通过高效适用的产品与不增加成本的智能型附加件，凯益星能够助力客户提高工作效率。同时，凯益星也会以积极的姿态响应客户的需求，让客户在工作中做出最正确的判断。

凯益星拥有双向无线对讲机和条码扫描设备的产品系列，其产品的设计和服务均基于对行业的深刻理解与丰富的运作经验。帮助客户降低成本，使企业更经济有效地运作，是贯穿凯益星产品设计的一个重要理念。

尽管是一个全新品牌，但其运作团队在酒店管理、医疗、制造业以及物流等行业拥有丰富的服务用户的经验。凯益星Clarigo商标已在全球11个国家和地区成功注册；凯益星将在全球拥有1000多位分销商和经销商，并在所有开展业务的国家和地区提供技术支持与售后服务。

凯益星的品牌个性为“简单、明智、进取、清晰”。简单意味着使用便捷，操作原理简洁明了；明智意味着能提供更简约有效的解决方案；进取意味着对客户有求必应；而清晰则意味着专注于每一个选择，并拥有针对性强的产品。凭借先进的解决方案和售后服务，凯益星将成为商用通信设备及企业产品行业应用的领先者。

爱普生建新一代打印头生产线

前不久，爱普生宣布已在日投资约160亿日元建成两条新的生产线。新建成的生产线将用于制造喷墨打印机的核心部件——新一代打印头，这款打印头将用于2013财年下半年上市的商用和工业印刷系统用打印机中。

应用爱普生六轴机器人的酒田爱普生新一代打印头生产线

这项资本投资从2011年起历时三年，已建成涵盖爱普生诸多原创制造技术的新生产线。新生产线安装在长野县的爱普生诹访南工厂以及山形县的酒田工厂。生产需要高水平的技能，凭借爱普生多年来在制造能力、制造的艺术和科学等方面积累的专业知识，生产线最终得以建成。

爱普生喷墨头的生产分成两个部分，前端制造由诹访南工厂实施，后端制造由酒田工厂实施。前端制造主要生产构成打印头核心的超微细MEMS元件，而后端制造主要是利用爱普生工业机器人技术进行产品组装。运用全自动装配生产线，爱普生在生产效率和产品品质方面将获得显著提高。

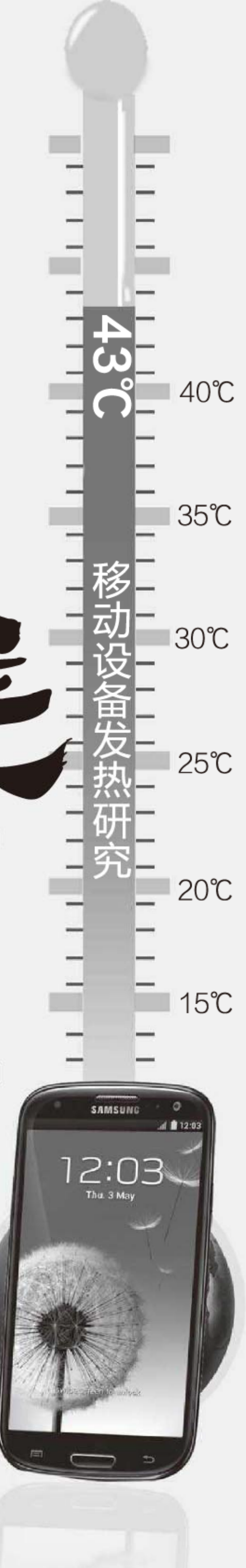
爱普生新一代打印头采用先进的新型原创设计，包括用于打印头推动器部件的新型材料的开发。打印头综合了爱普生20多年来积累的喷墨技术和专业知识，以及最顶尖的MEMS生产技术。以具备高精度、优异的耐久性和墨水多用性的爱普生微压电打印头技术为基础，新型打印头力求在设计上更紧凑、精准度更高、性价比更出色。

爱普生相信，新型打印头精密度的改善，将显著提高爱普生喷墨打印机的基本性能，为未来产品的高性能奠定基础。新生产线的建立，对于实现爱普生SE15后期经营计划，强化喷墨打印机业务具有非常重要的意义。今后，爱普生将通过扩充新型打印头的用途和产品阵营，在喷墨打印机整个产品线实现平台化发展，进一步加强企业的竞争实力。

2013.7.29
责编 | 杨　璐　**美编** | 毛代洪
组版 | 姚永福　**责校** | 曾　灿
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com

为发烧而生

移动设备发热研究



移动设备的发展更新太快，始终给人一种计划赶不上变化的感觉，这种硬件上的竞争，就像当年的PC端发展一样，随着性能的提高，当移动设备的双核、四核已经渐成时尚时，伴随性能极大提升，热量也水涨船高。依靠缓慢推进的处理器制程进化，已经难于冷却处理器那颗火热的芯。炎炎夏日里，就让我们聚焦移动设备的发热问题，别做沉默羔羊了。

太热了
发热大吐槽

手机发热其实一直是消费者们最为头疼的问题，大多数情况都是自己吃着哑巴亏，毕竟是自己的爱机，能将就点也就凑合着用，实在是过热的情况出现自己也比较爱惜，玩游戏的先停下来，打电话的也主动控制着时间，这样的状况你遇到过吗？这个夏天，我们还要忍耐，还是将自己的苦水倒出来？

苹果iPad4

[女] 游戏玩家：最近迷恋iPad上的游戏《神雕侠侣》，其实也就每天晚上玩3-4个小时，没想到苹果的平板电脑发热量也会这么大，10分钟后就感觉热，20分钟后会感觉烫手，用女儿的电子体温计量过，直接爆表。看了这几天网络上的报道，真怕电池会爆炸，为了图放心，现在只好放在大理石台面的飘窗上玩，温度能下降不少。

小米2A

[男] 硬件发烧友：我的手机是小米2A，当初就是冲着它CPU牛才买的，晚上看电影、打游戏比较多，最近天热后尤其感觉背盖和屏幕的发热量增大了，有时候都拿不住，没办法只能挪到空调风口下玩。小米论坛上有人发帖说会偶尔闻到糊味，还是赶快到冬天变身暖手宝吧。

联想K900

[男] 商务用户：对手机发热心有余悸，才选的金属壳子的联想K900，广告上吹得挺好，但实际用起来根本不是那么回事。如果用3G看电视，温度嗖地一下就上来了，拍照时间长了，背面镜头位置更烫手。要是因为金属外壳引起的热传导，我宁可用以前的塑料壳子手机，心里踏实。

昂达 V972四核版

[男] 学生：用国产平板心里本来就有准备，难免烫手，看到室友的iPad一样，总算心里平衡了。不打游戏的时候还好，自己装了个降频的软件。

三星 Galaxy S3

[男] 工程师：现有的技术，要想在性能强劲的情况下控制发热量，难度还是挺大的。就算把水冷降温系统移植到手机上，该烫手还是烫手，效果并不明显。这方面只能寄希望芯片厂商想办法降低功耗。

索尼S36h

[女] 普通用户：对于现在用的手机，还是挺满意的，反正以挂QQ、刷微博、听音乐为主，暂时还没有出现烫手的情况，难道因为是双核的吗？

台电A11s四核

[男] 打工族：每天晚上都在和高温做斗争，真怕平板电脑禁不住我的蹂躏，在这个夏天挂了。同事总安慰我，保修期内，别怕，这玩意绝对一物二用，半夜饿了，还可以把早上剩下的煎饼热一下。准备过几天去超市买个冰垫。

三星P3100

[女] 时尚一族：原本以为三星的平板靠谱，没想到就是打打电话也发烫，看电影就更不用说了，快点爆炸吧，好在质保到之前给姐换一个新的。

苹果iPhone5

[男] 科技宅：空姐充电时打电话被电击致死的确要引起大家注意了，绝对不是某种巧合。手机充电时会发热，长时间打电话、看电影、玩游戏，也会导致发热，因此在手机充电时煲电话粥或者打游戏，两者同时发热有可能导致散热不均，过热击穿电容等器件。

华为P6

[男] 学生：说到发热，我就要火，这手机入手没几天，连续使用不到5分钟就开始发热，连续使用不到10分钟就开始发烫，哪怕最基本的浏览网页。我想请华为给我一个合理解释，不要说为了延长元器件寿命，合理散热，就应该是烫的。你这是卖手机，还是卖山芋呢，别一口一个体验忽悠人了。

魅族 MX2 四核

[女] 公务员：我觉得这种气温下有必要把手机放冰箱，冰冻一下。就玩了一会，太烫手了！放你去休息一会儿！

夏天到 热何去何从？

移动设备发热实测

一份艾媒咨询发布的《2013上半年中国主流智能手机质量报告》显示，经常死机和自动重启、触屏与按键失灵、手机发热严重为受访用户反映的手机质量三大问题。正值夏天炎热天气，你的手机发烫了吗？本期我们针对市场上主流的手机和平板进行实地的温度测试，告知你温度从哪里来，我们如何降低温度。

小编冒着40℃高温在重庆标志性建筑大礼堂广场进行室外机器发热测试

测试前小实验：

实际体验温度，超过40℃就会明显感觉发烫

当温度达到多少摄氏度后，人才会感觉到烫？为了直观地展现温度，测试前小编们用烧开水的方式，简单说明不同温度给人体带来的感觉。

以前有人说笔记本CPU发出的热量可以用来烧水，当然有夸张的成分，不过为了直观地体验不同温度的差异，我们就用烧开水的方式让你知道不同的温度给人带来的感受。首先，小编们准备了一个家用的烧水壶，利用天然气进行加热（火势最猛的状态下），同时用温度计测量温度。可以发现4分钟后，水温立马上升到30℃，此时仍然感到水温合适。当温度加热到40℃以后，手伸进去，就会明显感觉到有点发烫的感觉，当温度上升到50℃以后，手全部伸进去，已经略感吃力。当温度超过60℃以后，已经完全不适合再用手去试探温度。

从我们的测试中可以发现，当水的温度超过正常人的体温后（一般为38℃），我们就会明显有发热甚至发烫的感觉，所以当我们感觉到使用的手机发烫的时候，一般温度都维持在40℃左右，不会超过50℃，因此要真想用发热手机的后壳来煎鸡蛋，还真是不可能实现的事情。

30℃ 合适
40℃ 发烫
50℃ 很烫
60℃ 容易造成烫伤

小编利用烧水模拟不同温度的感觉

什么场合最"热情"

本次测试中部分测试产品

小编正在用温枪测试温度

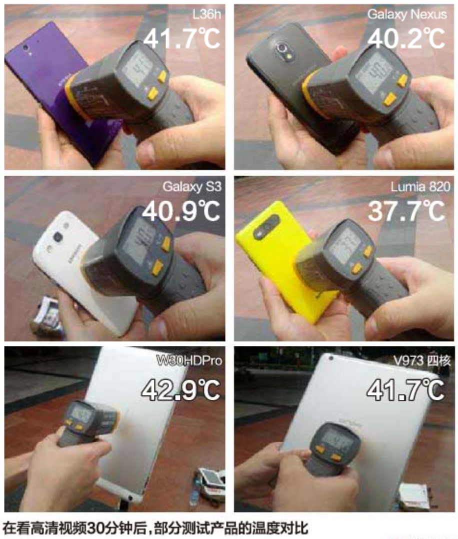
为了最真实测试手机的发热情况，我们选择了室外和室内两种环境来测试平板和手机的发热温度。

测试手机：HTC G6/诺基亚Lumia820/三星Galaxy Nexus/三星Galaxy S3/索尼L36h/iPhone5

测试平板：昂达V973四核版/蓝魔W30HDPro四核/五元素iFive 2S

测试场景：a. 打电话；b. 玩游戏；c.看视频；d.充电。（每一个场景都测试30分钟，每一个场景完成后待机器恢复正常温度之后，再进行下一个场景的测试，室外没有充电环节，平板没有打电话测试）

首先说说我们的测试环境，地点选择在重庆大礼堂，当日室外空气温度为40℃，炎炎夏日，小编们一到大礼堂没呆多久就大汗淋漓。这么高的温度下，小编们依次利用几款手机和平板进行场景测试（打电话、玩游戏和看视频，其中平板没有打电话测试项目），每一个场景测试时间都为30分钟，最后用温枪测量温度。从测试的情况来看，我们发现了很多意料之外的结果，比如我



在看高清视频30分钟后，部分测试产品的温度对比

下转18版

上接17版

们发现铝合金材质的手机或者平板由于导热性较好，所以普遍温度要比塑料外壳的手机高，但是塑料外壳的设备摸起来却很烫，主要原因是塑料材质的导热性没有金属好，导致热量聚集在机身内，没有有效地散发出来，因此要烫很多。当然也有一些惊奇的发现，比如当温度上升到一定的程度后，即使暴晒的时间再长，机器的温度也不会有明显的增长，温差缩小了，传热慢了。

玩游戏最容易导致发热

另外，我们发现用温枪测试温度的时候，背部和屏幕的温度其实差别不大，只是在背部不同的位置会有0~1℃的温度差别，特别是电池的位置和处理器的位置，温度普遍要高些，室内的情况基本一致，只是普遍温度要低3~4℃，可以得出在室外暴晒的情况下，无论是打电话，还是看视频，普遍要比室内更容易产生热量。在室内的情况下，我们还增加了充电环节（给电量只剩下20%的机器用原装充电器充电），我们以为充电可能是最产热的环节，结果实际测试并没有看视频以及玩游戏温度高，有的时候还没有打电话的温度高，比如我们测试了三星Galaxy S3的温度，打电话的温度为39.1℃，而充电只有38.7℃。综合我们所有的测试可以得出这样的结论，产热高低顺序依次是玩游戏>看视频>打电话>充电。当然个别机器打电话的发热量会比看视频高。

室外情况下三星S3不同场景的发热情况

场景	温度(℃)
打电话	40.3
玩游戏	42.1
看视频	40.9

室内情况下蓝魔 W30HDPro 不同场景的发热情况

场景	温度(℃)
玩游戏	41.3
看视频	40.2
充电	39.2

哪些部位发热量大？

在我们的测试中，我们发现这些主流的手机或者平板的发热位置都会有所不同，会有细微的温度差别，就想一探究竟，通过实际的测试数据和拆解我们发现，主要发热点一般集中于处理器和电池的位置，当然一些手机内置了散热片或者采用特殊的散热材质，无不对散热效果起到良好的作用。

手机在待机时的功耗是很小的，也就是说它的电池的等效负荷电阻大，所以放电电流很小，电池相对发热量就小，电池电能的内耗也小。但是手机在通话或玩大型游戏时的功耗是很大的，电池的等效负荷电阻小，电池工作放电。电池在放掉一部分电以后，内阻增大的同时，手机工作需要的电流不能减小，那么，相当大的一部分能量就消耗在电池的内阻上，导致电池快速耗电，这就是手机电池发热的主要原因。当然更好理解的就是CPU的位置，一般都发热量较大，毕竟手机和平板所有的任务都要靠CPU来完成，它才是移动设备的中枢，有些手机会采用散热性较好的材料来加强散热，比如石墨，一些独到的设计也对散热有很大的关键。

另外，从我们的测试发现，拍照录像久了，摄像头也会发烫，摄像头发热原因主要还是由于主板的问题，通常摄像头的位置比较靠近手机处理器，当处理高清的像片和录像时，处理器的主频飙升，自然就会发热，三星Galaxy S3就是一个典型代表。再加上高像素的自动对焦镜头以及LED补光灯本身就会发热。手机在设计时并未考虑长时间拍摄，因此只要不是过热就好。

通过温枪测试我们发现在靠近摄像头的位置温度最高，经过拆解可以发现，这里也刚好是Galaxy Nexus处理器安放的位置，处理器和电池成为发热较为严重的快热位置

处理器对发热影响有多大？

在激烈的市场竞争中，性能无疑是最能吸引用户的一大卖点。正因如此，智能移动设备的“核战”进行得如火如荼，PC领域经历了几十年处理器核心才从单核进化到多核，而智能移动设备却在短短几年之内，就迈入了四核时代，下一步甚至还有向八核进军的趋势。我们知道处理器核心数量的增长必然会带来功耗增加、发热量提升的问题，那么四核移动设备的发热与单核或是双核设备相比，究竟有什么不同呢？

并不是核心越多，发热量越高

从前面的主流手机发热测试可以看到，在同样的测试环境中四核手机的发热量确实要比双核手机高。测试的三星S3机身背面最高温度达到了42℃，而索尼L36h的机身最热点为41.3℃，不过与双核手机的差距并不明显，iPhone5的最高温度达到了40.9℃。三星Galaxy Nexus也达到了40.6℃。我们想象的四核手机发热量奇高的情况并未在本次测试中出现。

但是另一方面，在测试中国产四核平板的温度明显更高。室外情况下，这三款国产平板的温度普遍都在42℃以上，可以得出，同为四核，平板发热量更高的结论。

主频和发热的关系

可以说实测的数据在很多用户的预料之外，那么为什么会出现这种情况呢？这就要从处理器的工作原理说起了。手机的性能与发热是与处理器的核心频率密切相关的，通常我们在查手机CPU核心频率的参数时，其标示出的都是最大值。例如现在比较常见的骁龙APQ8064，一般可以查到的频率是1.5GHz，实际上核心频率的数值是可以根据应用的需求在384MHz~1512MHz之间浮动的。如果你仅仅是进行上网或是看书等对性能要求不高的操作时，处理器的频率就会自动降到比较低的水平，发热量、功耗都不会太高，而如果你是运行游戏等应用，处理器就会长期处于高频满载状态，发热量立马就上去了。

反映在实际的应用中，在运行对硬件要求较高的应用时，单核处理器的所有运算只能通过单个核心来解决，这就导致处理器始终要保持较高的频率，因此整个处理器的发热量就非常的可观。而同样的任务由四核处理器完成时，四个核心合作完成整个运算，每个核心只需要较低的频率即可，所以我们就会看到在测试中其实四核手机的发热量并没有单核或双核产品高。

>>降温的好办法

既然我们知道了夏天手机发热很严重，对日常使用影响很大，那有没有什么好的办法可以降低手机的发热量呢？

可以通过刷固件来降低发热量

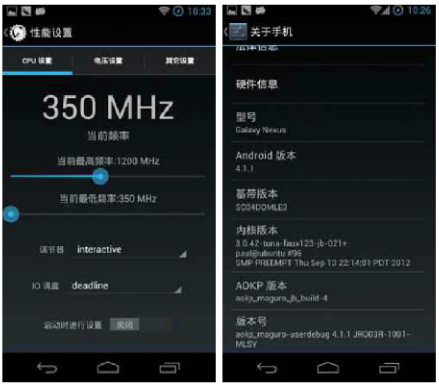
我们知道无论对于Android还是iOS系统来说，关闭一些不用的功能可以降低发热量，比如不上网的时候关闭WiFi，屏幕的亮度不要调得那么亮，都对控制机器的发热量有些许帮助，另外养成定时清理垃圾文件释放内存空间也是一个非常好的习惯。不过对于Android设备来说，最管用的还是通过刷精简的固件来降低发热量，比如CM/AOSP等都是较好的固件，一些无用的功能都被精简掉了，像谷歌的服务都被阉割，最主要的是刷了这个固件之后，除了后台运行的程序相比原生的要少一些之外，你还可以自行设定CPU以及GPU的频率，将主频设置在一个合适的范围内，比如你不玩游戏的时候，完全可以将主频设置在较低的水平。

平板第三方固件较少，但是可以有效地利用“开发者选项”来实现类似的功能，我们知道Android系统中后台程序被分为两类，一种是类似于微博、QQ等“高权限”应用，这些应用在后台运行时依然会保留原本的各种服务和权限，并且常驻在内存中；还有一些“低权限”的应用，只是将一些运行缓存数据保存在手机RAM中，方便我们切换和载入，就是由于这种后台机制，如果手机开启太多程序，就会使机器变得十分卡，运行慢，发热量大。我们可以在“开发者选项 ”的“应用程序”分类中勾选“不保留活动”选项，减少内存的压力，不过最好的办法还是不要长时间玩游戏以及看视频。

小常识可以有效降低发热量

花花绿绿的手机外观鲜艳可爱，给千篇一律的手机配置外壳不仅让机器变得更加漂亮，而且还减少了机器受损害的几率。不过天气热时，手机套就开始严重影响手机的散热效果，尤其是硅胶手机套，更不利于手机散热。我们建议，夏天最好使用磨砂或者带孔的手机套，或者干脆不要用手机套，天这么热，人需要凉快，手机同样也要散热，所以不能给手机“穿”太厚。

另外，充电的时候尽量使用原装的充电器给手机或者平板充电，尽量不要在充电的时候打电话或者玩游戏，这样不仅安全，而且对于机器来说，也可以延长其使用寿命。



350 MHz
当前频率
当前最高频率:1200 MHz
当前最低频率:350 MHz
调节器 interactive
IO 调度 deadline
启动时进行设置 关闭

硬件信息
型号
Galaxy Nexus
Android 版本
4.1.1
基带版本
SC04DOMLE3
内核版本
3.0.42-tuna-faux123-jb-021+
paul@ubuntu #96
SMP PREEMPT Thu Sep 13 22:14:01 PDT 2012
AOKP 版本
aokp_maguro_jb_build-4
版本号
aokp_maguro-userdebug 4.1.1 JRO03R-1001-MLSY

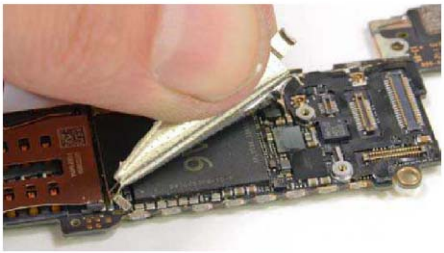
像AOSP这样的固件都是精简较好的固件，可以自行更改CPU主频

照搬电脑是不行的
移动设备独门散热技术剖析

■李剑峰

曾经，我们以为依靠ARM处理器的低发热量，移动设备无需过多地关注散热问题，但计划赶不上变化，当四核已经渐成时尚时，当Cortex-A15架构在带来性能极大提升的同时发热量也水涨船高时，当移动设备越来越轻薄时，依靠缓慢推进的处理器制程进化，已经难于冷却处理器那颗火热的芯。散热，已经成为移动设备发展的另一个瓶颈，移动设备又有哪些独门的散热技术呢？

后盖就是散热片



iPhone 5 屏蔽罩上的针点凸出与石墨散热片（右下图）

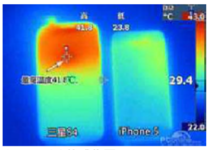
在玩游戏，甚至打电话时，不少手机的后盖温度迅速升高，为什么会这样呢？其实，不少手机正是将其后盖作为散热片，以 iPhone 5 为例，其 A6 处理器是隐藏在屏蔽罩下方的，而在屏蔽罩上，我们看到了一个奇特的设计，即其屏蔽罩下方有不少针点状的凸出，为什么会这样呢？其实在屏蔽罩设计时，屏蔽罩并不能紧贴芯片，否则一旦屏蔽罩承压变形，就可能导致芯片受损或触点短路，同时屏蔽效果也会变差。但芯片与屏蔽罩间隙的存在，又会导致芯片热量无法及时传导到屏蔽罩上。在这种情况下，依靠屏蔽罩上的针点状凸出紧贴芯片，就可以起到提升导热效果的作用。

而传递到屏蔽罩的热量，再通过粘贴在屏蔽罩和手机后盖上的石墨导热板传递到铝质的后盖上，从而完成了散热过程。而石墨导热板在其中也起到重要的作用，实际上石墨导热板除了有良好的导热性能外，还有极好的可塑性，这样就便于根据手机造型和厚度，做成贴纸般的薄片，以填补部件接触时的空隙，增强散热效果。同时，还能起到一定的抗震和缓冲作用。

尽量缩短散热路径

把后盖当作散热片，这样的做法有一大缺陷，即热量需要通过屏蔽罩、石墨散热片的多次传导，才能传递到后盖上，这就大大影响了散热效率，那么能不能缩短散热途径，将设备产生的热量直接散发出去，以提升散热效率呢？实际上，三星 Galaxy S4 就采用了这样的设计，由于它使用了四核 A15 处理器，发热量较大，为增强散热，S4 在处理器底部增加了散热块，直接将处理器 Exynos 5410 贴在散热块上，这样处理器所产生的热量可以被迅速带出，并扩散到整个手机的铝质框架上。

Galaxy S4 处理器底部散热块



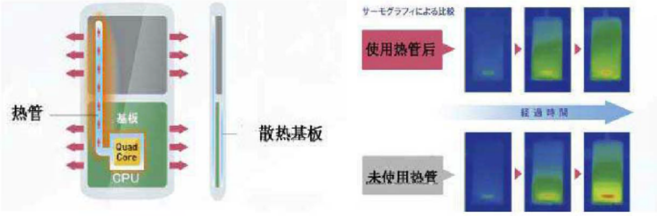
Galaxy S4 热成像图

如果只从热成像图来看，Galaxy S4 的散热表现并不算出色，毕竟四十余摄氏度的高温，比起 iPhone 5 来说高出不少，但不要忘了 Exynos 5410 的发热量较之 A6 处理器要大得多，而塑料外壳也让散热表现打了折扣。因此这样的表现还是令人满意的，尤其是铝制框架的巨大面积和散热块高效的导热，让其热容量较大，可以迅速吸收处理器的热量。但铝制框架外露面积较小，这样热交换略显不足，也容易让手机热量在内部出现堆积的现象。

热管也出现在手机上

散热的困扰，也让厂家独辟蹊径，NEC 在前段时间就发布了使用水冷散热的 NEC Medias X N-06E。当然，手机的水冷和电脑的水冷可不一样。它只是手机内部封入了一条长约 10cm 的扁平热管，里面充入纯水。当 CPU 开始发热的时候，纯水会渐渐变成蒸汽，加快将热量传递到手机外壳再散发的速度。这样的水冷，与电脑中的热管原理是一样的。

当然，热管在移动设备上的使用意义也相当大，毕竟，它可以极大地加速热量的传递和扩散，这样，移动设备就不容易出现局部过热，影响使用感受的问题。同时，热量的快速传递也让手机外壳更多地参与散热，热交换面积的增加，也让整机温度可以得到良好的控制。也正因为热管散热的优势，三星、苹果、HTC 等厂家也对热管散热表现出兴趣，但在现阶段，想把热管安装到手机里，需要把热管直径缩小到 0.6mm，尽管日本的古河电工，台湾的超众科技、双鸿、泰硕电子等厂家也正在开发这样的热管，但在现阶段，其成品率仅有 30%，也许热管在手机上的普及，要等到细小热管生产瓶颈的突破吧。



NEC Medias X N-06E 散热示意图

苹果在考虑主动散热？

尽管多种散热方式已经出现，但就其原理而言，依旧是增强导热，让移动设备热量迅速传导到外壳上，进行被动散热。但被动散热的低效率以及手机外壳面积有限，都影响了散热效果的进一步提升。那么，能不能用主动散热，增加风扇来提升散热效果呢？

苹果近期申请的一个专利，让我们看到了这一设计的可能性。实际上，在移动设备空间要实现主动散热设计上有诸多瓶颈，首先是体积的控制，从这点来看，苹果的专利使用了一个巧妙的设计，即其在手机原有的振动电机上增加了风扇和离合器，这样不仅在来电时扇叶转动以增强散热，而在在手机温度超标时，离合装置还可以脱开手机振子，独立驱动风扇，从而形成稳定的气流，帮助移动设备散热。

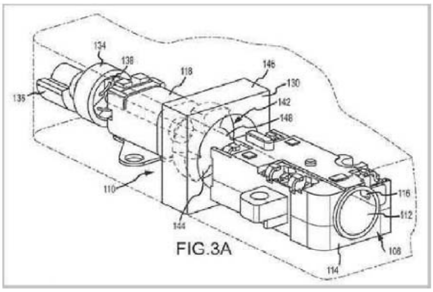


FIG.3A

苹果手机主动散热专利申请图

而对于风道设计，苹果的专利也给我们一些提示，其专利申请图显示，外部的空气会通过耳机插孔（或 Lightning 接口）进入，然后再由底部专门的开口排出，从而形成了稳定的气流，带走设备内部的热量。

当然，主动散热在移动设备中的应用，还有诸多瓶颈，如噪音、防尘，以及使用者在握持设备时，是否会遮挡进气口和出气口，影响散热能力，以及手机热气是否会影响到使用者的感受等等。也许，这一切只有等到主动散热的移动设备正式问世，才有答案吧。

结　语　散热正成为移动设备的主要瓶颈

“ARM 的性能越来越强大，越来越像 x86，Atom 功耗越来越小，越来越像 ARM”这虽然听上去像是玩笑话，却显示出 ARM 和 Atom 竞争之激烈。也在一定程度上表明了随着性能的提升，ARM 正面临着越来越严重的发热问题，性能强大的 A15 架构，在功耗上也超过了 Atom，而未来尽管进程的进步，有利于降低功耗，但越来越痴迷于性能的 ARM，是否会有更高功耗的架构诞生，在四核芯成为主流后，是否还会有更多核心的处理器呢？而这一切，都让散热成为移动设备性能提升的新瓶颈。未来，主动散热会出现在更多的移动设备上吗？还会有新的散热方式出现吗？在越来越追逐性能的移动设备上，一切皆有可能。

日本机器人摇滚乐队

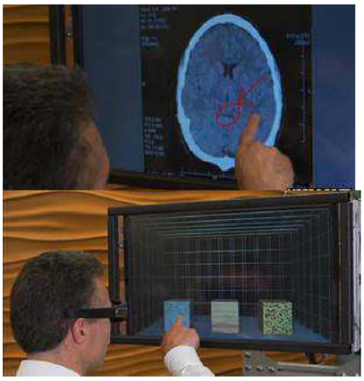
他们的名字是 Z Machines，他们将在日本乐坛卷起一场大风暴。这支独特的摇滚乐队成员(除了人声)都是未来主义机器人，没错，他们也会弹吉他、打鼓、玩键盘，而且比任何人都玩得更漂亮！

Z Machines 是东京大学 IT 教授 Yoichiro Kawaguchi 和机械设计师 Naofumi Yonetsuka 的劳动成果，后者想创造一些未来主义和令人疯狂的元素让演唱会更加群情激昂、魅力四射。所以他们制造了机器人 Ashura，这个有六只手的鼓手可以同时击打 22 面鼓，那效果听起来像是 4 个人同时打鼓；Mach，金属和电线混搭的吉他手，有 78 根手指和 12 个拨片，完全可以与世界上最有天赋的吉他高手一决高下；Cosmo 是键盘手，他的眼睛可以射出五彩激光。Z Machines 这个乐队名字听起来就让人觉得具有吸引力，但是他们真的能登台演出吗？

就在本月，他们在东京最受欢迎之一的一家酒吧，举办了一场电光四射的演出，这个机器人三人组的创作者寻求了日本著名电子音乐家 DJ Tasaka 的帮助，为机器人乐队初次登台创作了原创歌曲。

编辑观点：Z Machines 正在日本风靡，但实际上他们并不是世界上第一支机器人乐队，另一支名为 Compressorhead 的机器人乐队也可以把摇滚传奇 AC/DC 乐队或摩托头乐队的音乐演绎得如痴如醉。

微软研发支持触觉反馈的 3D 屏



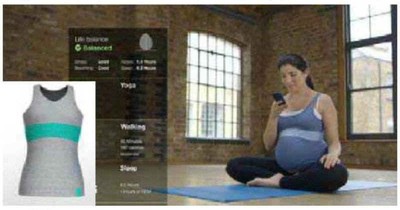
微软一个研究小组正在研发一种融合触觉反馈的 3D 屏幕，这种屏幕能通过阻力和振动给用户以触摸反馈，使得用户感受到屏幕中物体的触感。

据称，这种 3D 触摸屏包括了一个 LCD 屏幕，上面带有许多压力传感器，还有一个把屏幕拉前推后的机械臂。它的原理是通过控制用户指尖的压力模拟出物体的质感以及重量。

当用户的指尖触摸到屏幕时，系统便会产生一个轻微的阻力，从而保证用户手指与触摸屏处于贴合状态，如果用户继续按压屏幕，机械臂便会向后移动屏幕，如果触压力量缩小，机械臂则会相应地将屏幕向前推移。与此同时，系统会调整屏幕中物体的大小和角度，创建一个 3D 效果图。达到的效果如图所示，石头方块需要更大的力气推动。除此之外，当用户的手指在屏幕上滑动时，系统可以通过调整屏幕的位置适应虚拟物体的轮廓。

编辑观点：这一技术看来只是在重力反馈上做了研究，很难想象具体的商业用途是什么，或许应用于游戏体验能找到些结合的点，说白了就是当你碰它时，它会适当地调整屏幕位置，就目前来看，或许有时候体验上能做到比较真实，但很可能的情况会是——该动的时候不动，不该动的时候偏偏不听你手指指挥。

真正可“穿”的智能 T 恤



OMsignal 今年将会推出一款可以监测人的心率、呼吸和不同生理活动的 T 恤衫。外形就跟在健身房里面穿着的普通运动衣一样，但可以将收集的数据传送到移动的应用上，还包括压力水平和心情状态。用户可以选择将数据跟喜欢的人分享，还能在自己压力过高，处于不安状态的时候给自己进行提醒。

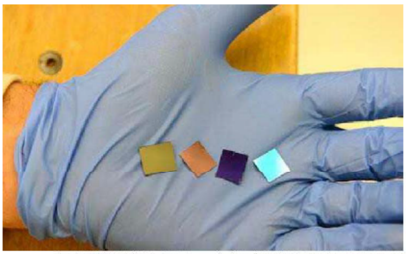
在图中蓝绿色位置就是心率监测的装置。很赞的一点是，OMsignal 的心率监测感应器并不是使用夹子或者胶水黏合的方式嵌入衣服当中，因此并不会影响穿着体验。

嵌入衣服纤维中的感应器是可洗的，但是在洗衣服之前，需要把一个黏在衣服上的小盒子摘掉。因为这个小盒子里面含有存储数据和交互信息的元件。最贴心的一点是，这个记录数据的盒子还可以在不同的 OMsignal T 恤中转换着使用，这样用户就不需要每天都洗同一件衣服了。

据 OMsignal 的工作人员称，衣服检测心率和压力的准确度比可穿戴的手环要高，而且他们正在邀请更多的开发者来为这些“智能服装”进行应用开发，相信很快就会有根据身体的情况来进行提醒的各种新交互方式。

编辑观点：坦率说，我觉得这个东西有点繁琐！科技创新需要抓住兴奋点或者是真正的需求。这个东西却把简单的东西极度复杂化和高价化。测试个心跳，有那么复杂吗？我紧张不紧张，有没有压力自己很清楚吧！分享这些信息有必要吗……至少目前来看，这个东西应用面太窄了，即便针对孕妇，也很难受到推崇。

比纸薄很多的光吸收剂



斯坦福大学的科学家近日成功研制出一种比纸还薄很多的光吸收剂。这种运用纳米技术的材料可以几乎 100%吸收特定波长可见光。研究者说，该材料可以被用于制造更为便宜且有效的太阳能电池。

据这项研究的开发者自己介绍：“我们的设计原理是，通过调节这些金属材料的光学性质以使光吸收最大化，就像调音的时候可以改变吉他弦的共振频率一样，金属粒子的共振频率也是可以被调节的，掌握了这项技术，可以恰到好处地让金属材料吸收更为充分的特定波长的光。”

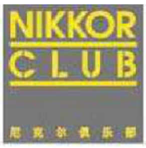
为了制造这种光吸收剂，要用万亿级的金纳米点包裹超薄的晶片。每英寸晶片包含 5200 亿纳米点。晶片顶端还有一层薄膜，薄膜的厚度决定吸收剂吸收特定频率的光强弱。在试验阶段，这个原型可以吸收 99%由 600nm 的波长产生的光。以前同等效率的光吸收剂的厚度至少是这种材料的三倍。

该研究小组认为这种光吸收剂将可以显著提高太阳能电池的效率。由于该吸收剂的结构较小。这样使得能荷的载体彼此之间更接近，所以收集能荷载体和刺激产生电流的时间会变短。因为所需的材料更少，也可以使得太阳能电池更便宜。

编辑观点：这项技术的两个首要前提就是，掌握最新的纳米技术，能有效将金属纳米点平整地包裹着晶片，另外如何调整金属材料的吸收频率是技术突破的重点。太阳能对于未来或许真的是能源问题最清洁和有效的解决途径。

尼克尔俱乐部正式成立，丰富摄友交流平台

尼克尔俱乐部成立新闻发布会
尼康



自首枚尼克尔镜头 Aero-Nikkor 在 1933 年面世以来，尼克尔镜头已经走过八十载，成为当今家喻户晓的相机镜头，尼康借 Nikkor 之名在中国大陆成立了“尼克尔俱乐部”。

本月 23 日，尼克尔俱乐部正式成立，旨在推进中国摄影文化之发展，同时为尼克尔用户提供技术交流和分享的平台，通过定期举办免费会员活动，提高会员的摄影技术，促进会员之间分享精彩的摄影生活。

作为中国区尼克尔俱乐部的第一任会长，尼康董事长兼总经理金子博明先生出席发布会并致词，同时发布了尼克尔俱乐部的徽标。尼康董事副总经理北端秀行先生为到场嘉宾详细地介绍了尼克尔俱乐部的组织构成。目前全国有六大城市先行开通了俱乐部平台，尼克尔粉丝终于找到大本营了，未来的摄影活动会更加丰富。

编辑观点：尼康之所以成立尼克尔俱乐部，自己宣称作为相机制造厂商，要为普及并推动中国的摄影文化交流做出贡献；其次是为可更换尼康镜头用户提供更多使用尼克尔镜头的机会。个人觉得以官方的品牌形象来建立俱乐部，要想调动消费群体的主动参与性，还是多搞搞比赛、组织地区性的外拍比较有效果。

刺激水世界

■布鲁沃特

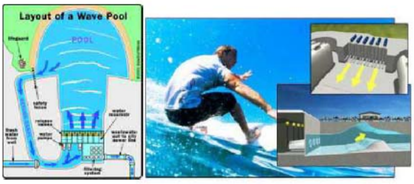
炎炎夏日袭来，玩水的好时机来啦！去过水上乐园的你是否知道，最酷的水上娱乐项目有哪些？它们的背后有些什么技术在支撑？有什么娱乐项目是你未曾见过的？去玩水可以带些什么数码装备？本期前沿科技，将为你精彩呈现。

造浪：海浪搬进城市里

人类逆天的模仿和创造能力造就了高度的文明发展，我们有人造圣诞树、人造头发甚至人造心脏，生活在内陆地区的人们自然也会用人造浪来体验海边的浪花一朵朵。

在海洋中，风吹动海面的水分子产生位移，而其又带动周围的分子继续移动。风以此干扰海洋表面，并使其形成波浪。因此，如果要人造波浪，只需要像风一样，对水施加能量使其形态发生剧烈变化——往池塘里丢石头可以形成一圈圈波浪，螺旋桨在船尾转出了浪花，利用机器在水池里周期性排水扰动也可以造出波浪。

通常，水上乐园的造浪池由五个基本部分组成：游客云集的水池、水池侧面的引水渠、抽水系统、巨大的蓄水库、底部的泄水系统。虽然这个说法比较影响食欲，但整个造浪系统实际上和冲水马桶的构造非常类似。一开始，引水渠将水池里的水导入背后的抽水区，抽水系统通过水泵将水快速注入蓄水库中。随后，高压油缸向外推动蓄水库背后的活塞，使蓄水库里的水高速排出管道，形成向外推的波浪（有些造浪池甚至在排水管道处修建了斜坡，迫使排出的水迅速在水面上形成翻滚的波浪）。最初，每个环节都需要工作人员实时坚守，观察机械的压力表防止意外，现在，所有数据电子化后能直接传到控制室进行操控。


Layout of a Wave Pool
POOL
lifeguard
safety fence
fresh water from well
water pumps
water reservoir
wastewater out to city sewer line
filtering system

造浪池原理图

现在所有水上乐园的造浪池均为单向波浪，而 Kelly Slater 造浪公司环形无限造浪概念泳池的测试，最终浪高可达 2 米，可谓冲浪者的享受天堂。

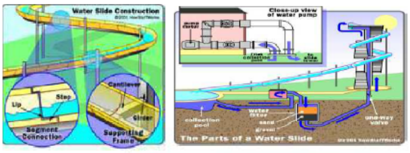
回味童趣的刺激水滑梯

普通的游乐园里，过山车就是它们的招牌看点，而对于水上乐园来说，错综复杂的滑梯群已经成为其最大的标志性建筑，主宰了整个乐园的景点。

众所周知，不论是普通的公园滑梯还是游乐园的过山车，都是由重力驱动其运行。当物体处在最高处后，随后滑下来时，势能转化为动能，给了我们飞速刺激的感觉——而水滑梯同样如此。不论是否在滑下时加上垫子或竹筏，水滑梯都缺不了源源不断的水流作为润滑剂，以此来减少身体、垫子或竹筏与滑道的摩擦。

水上公园的滑梯通常有两大类：直线型的竞速滑道及雪橇滑道，弯曲型的蛇形滑道。玩竞速滑道时，游客通常会沿着陡峭的斜坡直线冲到底部的缓冲水槽，体验“跳崖”般的急速快感。同为直线上下的雪橇滑道则在途中设计了几个凹凸的小坡，让游客体验类似极品飞车“跳坡”的顿挫感。而蛇形滑道则多为封闭的管道状，在里面滑动时随着重力的牵引和管道的弯度会让人感到别样的冲力，获得类似“穿越”的感觉。

虽然水滑梯的结构和材料都与公园的玻纤滑梯类似，但在结构设计上有其独特的地方。滑梯每一片之间的衔接遵循“上压下”的下沉式 L 形状，并且两者之间的缝隙平滑，下面滑梯不会凸起来戳到游客。而在使用时，建在地下的水泵单元会抽取水池的水，送到滑梯起始点，形成源源不断的润滑水流。当然，水会流入水池形成循环。到了夜晚，工作人员便会像之前说的那样，将滑梯水池里的水进行过滤，方便第二天使用。


Water Slide Construction
Lip
Step
Segment Connection
Cantilever
Girder
Supporting Frame
Close-up view of water pump
collection pool
water filter
sand
gravel
one-way valve
The Parts of a Water Slide

滑道构造图和滑梯运行流程图

延伸阅读

全球最High的人造浪泳池

浪花最高：1.8 米

Al Ain Wadi 造浪池位于阿拉伯联合酋长国的迪拜，是全球冲浪者最青睐的室外冲浪池之一，其浪花最高可达 1.8 米。

全球最大：容纳 6000 人

日本宫崎拥有全球最大的造浪池 Ocean Dome，最多可容纳 6000 人同时在人造沙滩上享受浪花。这个庞然大物的顶部有个可伸缩的屋顶，可随时切换室内 / 室外两种模式。

延伸阅读

全球最刺激水滑梯

暴雪湾直线滑梯：37 米

位于美国佛罗里达的暴雪湾迪斯尼水上乐园拥有全球最高的直线滑梯，其垂直距离高 37 米（约 12 层楼高），分为竞速滑道和雪橇滑道两条，据说每一个玩它的游客都是真汉子。

巴西疯狂滑梯：41 米

身处地球另一端的巴西也玩得相当疯狂，名为“疯狂（Insano）”的直线滑梯高达 41 米高，飞流直线而下的最大速度为 105 km/h，据说光是站在起始点还没滑下去就晕菜的人不计其数。

“全副武装”去游泳

说到玩水，你会带些什么装备去呢？总不能说只穿上泳裤（泳衣）就够了吧，各种各样的装备能让你玩出更多花样！

三防相机：不论是去游泳池还是畅游水上乐园，记录下欢乐瞬间总是让每个人向往的，三防相机可说是完成这类任务的不二之选。普通防水相机，诸如索尼 TX300、尼康 AW100S、宾得 WG-2 等价格都在 2000 元左右，相比单反动辄上万元的定制防水壳来说，算是比较便宜的装备了。

相机泳镜：如果是要去海里潜水，虽然可把三防相机绑在手上防止滑落，但手持拍摄在稳定性和效果上总是有些捉襟见肘。鉴于此，Liquid Image 公司推出了相机泳镜，将摄像头安装在游泳镜上，实现了照相和水下观察两种功能的融合。

数码装备防水壳：对于手机党来说，没有什么比又能拍照又能刷微博还能打电话的手机更适合在玩水时使用了！当然，手头比较富裕的朋友可以考虑索尼 36H 这样的防水手机，不过其他手机用户只能购买专用的防水壳了。不久前 Taktik 和 LifeProof 等防水壳曾引发不小的轰动，各位看官不妨考虑考虑？

浮潜供氧系统：喜欢旅游的朋友可能知道，一般的浮潜就是嘴上衔根 30 厘米长的管子，趴在水面上观看附近的景色，而浮潜供氧系统则是用类似深潜的氧气呼吸器代替普通的呼吸管，呼吸器连入漂在水面的氧气供应浮标上，用户可以最深无障碍潜入到 6 米的位置，且不受到空气容量的限制。

水上行走球：很多人在泳池里击拍水球，我们可以玩得更大胆一点。水上行走球在充气后可以让人踩在里面，通过拨动球来实现行走移动。不过，这个可一点儿都不简单，由于水面不像地面那样牢固，很容易失去平衡摔个四脚朝天——此时你会看到水面就在你旁边，这种感觉也很奇妙哟！

小知识：水上乐园如何进行循环水处理？

目前，先进的水循环处理系统已经将水的收集、处理、信息反馈融合在了一起，不需要工作人员拿着大把的工具和化学药品进行实际测量和处理。在水的收集、ph测量、沉淀物测量、温度测量、免疫度测量等各个环节都有自动的测量器械，测量数据会汇总到控制器上，工作人员可以拷贝数据，也可以用电脑/平板/手机进行远程查看甚至控制，在没有特别的控制命令时，控制器会根据水质数据变化下达预设的控制指令给相应的水处理模块进行处理工作，完成自动化的水循环处理。

责编|杨璐 **美编**|王妙婷 **组版**|况中银 **责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcwfea@sina.com 2013.7.29

传承了百年的欺骗？

键盘布局的由来及发展

■VIVIAN

你知道吗？QWERTY 键盘布局，其实是为了降低打字速度而设计的！

斯坦福大学经济系教授保罗·戴维曾就键盘问题，在《美国经济评论》上，发表了论文《克莱奥和QWERTY经济学》（克莱奥是古希腊的历史女神，这里指对QWERTY键盘历史的思考）。

区区键盘这等小事为何会出现在世界顶尖学术刊物上，并且搬出了女神与之并重？相信很多读者都曾经思考过最常使用的键盘，其键位的多少和顺序是如何决定的，是谁发明的？本期时光机将从键盘的历史说起，和大家聊聊键位的历史大挪移。

QWERTY键盘沿用至今

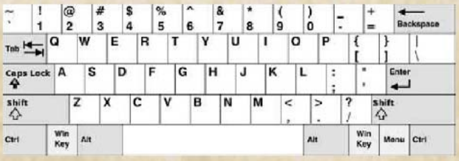
从 IBM 的 PC XT/AT 时代起，键盘以 83 键为主，并且延续了相当长的一段时间，但随着 Windows 系统的流行而被淘汰。取而代之的是 101 键和 104 键键盘，并占据市场的主流地位，当然其间也曾出现过 102 键、103 键的键盘，但由于推广不善，都只是昙花一现。近两年内紧接着 104 键键盘出现的是新兴多媒体键盘，它在传统的键盘基础上又增加了不少常用快捷键或音量调节装置，使 PC 操作进一步简化，对于收发电子邮件、打开浏览器软件、启动多媒体播放器等都只需要按一个特殊按键即可，同时在外形上也做了重大改善，着重体现了键盘的个性化。

不过，就目前而言，再怎么多媒体化结合，键盘的发展都难以逃离 QWERTY 的键位格局，这是一种习惯的妥协，也是一种历史决定的优劣选择。

绝密：
QWERTY 布局是为了降低打字速度而改进的设计

你或许不知道，键盘的历史比计算机的历史还要早很多，虽然世界上第一台计算机在 20 世纪 40 年代出现，个人使用的小型计算机到 70 年代才开始出现，但是作为现在计算机一个组件的键盘在 19 世纪 70 年代就出现了。或许很多爱好者都知道键盘最初是出现在 1868 年美国人斯托夫·拉森·肖尔斯发明的机械打字机上，作为世界第一台商用的机械打字机，使人们彻底告别了“活字印刷”的时代，当时“这台神奇地机器可以将一个个字母整齐、准确地打在羊皮纸上”，马上吸引了众多工厂购买专利进行生产，大量政府、公司职员去购买使用。

最初这台打字机的键盘分布就是按照 ABCDEFGHIJ 的顺序，但是在实际使用中却出现了问题。你或许会猜是不是这种排布不利于提高打字速度？正相反，这种排布的打字速度太快了！受当时的机械设备的限制，如果打字员打字的速度过快，打字机相邻键杆就会撞在一起而发生卡壳。所以肖尔斯对他的发明进行了改进，人为地降低了一些常用字母的输入速度，设计了 QWERTY 布局的键盘，也就是我们现在使用的键盘。


~ ` ! 1 @ 2 # 3 $ 4 % 5 ^ 6 & 7 * 8 (9) 0 _ - + = Backspace
Tab Q W E R T Y U I O P { [}] | \
Caps Lock A S D F G H J K L : ; " ' Enter
Shift Z X C V B N M < , > . ? / Shift
Ctrl Win Key Alt Alt Win Key Menu Ctrl

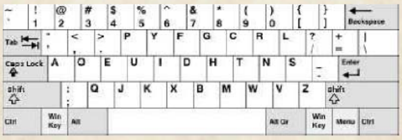
后来打字机的设计水平得到了提高，卡壳的现象几乎不再出现，到了 20 世纪中期，电子键盘代替了机械键盘，对输入速度过快的担心完全成了杞人忧天了，但 QWERTY 布局的键盘却一直得以保留。

比 QWERTY 键盘快得多的 DUORAK 键盘

尽管一直是主流，但关于 QWERTY 键盘问题的研究从未停止过。有人曾做过统计，使用 QWERTY 键盘，一个熟练的打字员 8 小时内手指移动的距离长达 25.7 公里，一天下来疲惫不堪。不经常使用的字母 J、K（排在倒数第四第五位）占据了主行的两个位置，而比较经常使用的 M、N 却设置在了最下面一行不显眼的位置。从左右手的工作量来看，我们平常使用的键盘对于左手是不公平的，据统计有 57%的击键由左手完成，而大多数人都不是左撇子。有一些常用词像 was、extra 完全要用左手完成，这让打字员的右手可以忙里偷闲，左手却成了“苦劳力”。看来，QWERTY 式的键盘似乎是一个“充满杯具”的键盘设计。

1930 年奥格斯特·多冉柯发明了一种更优越的 DUORAK 键盘系统，将 9 个最常用的字母放在键盘中列。这种设计使打字者手指不离键就能打至少 3000 个字。而 QWERTY 只能做到 50 个字。DUORAK 是通过减少手指的运动量来降低工作强度、提高工作效率的。使用 DUORAK，打字者的手指平均每日运动 1 英里，而 QWERTY 则是 12 到 20 英里。

二战期间，奥格斯特·多冉柯曾集合 14 位海军打字员练习 DUORAK，1 个月后，他们的速度惊人地提高了 68%。DUORAK 键盘让右手负担 56%的工作；最有力的手指工作量最大；70%的打字工作是在中列进行而不必移动手指。但悲剧的是，当时正逢二次大战，作战物资缺乏，这种新键盘还没批量生产上市就被停产了。


~ ` ! 1 @ 2 # 3 $ 4 % 5 ^ 6 & 7 * 8 (9) 0 { [}] Backspace
Tab " ' < , > . P Y F G C R L ? / + = | \
Caps Lock A O E U I D H T N S _ - Enter
Shift : ; Q J K X B M W V Z Shift
Ctrl Win Key Alt Alt Gr Win Key Menu Ctrl

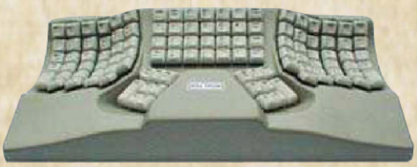
更先进的 MALT 键盘却难于推广

比 DUORAK 更先进一步的是理连·莫特发明的 MALT 键盘。它改变了原本交错的字键行列，并使拇指得到更多使用、使“后退键”（Backspace）及其他原本远离键盘中心的键更容易触到。不仅考虑了字母位置的排列，还将键盘做成弯曲的形状，分为左右两部分，分别由两只手控制，这一种设计可以使打字员在打字时身体保持舒服的姿势，手腕不容易酸痛和损伤。但 MALT 键盘需要特别的硬件才能安装到电脑上，所以也没有得到广泛应用。

尽管 DUORAK 键盘和 MALT 键盘在易学性、输入速度、人体工程等方面都好于 QWERTY 键盘，当时很多人也乐观地预计它们大有发展潜力，会很快取代现有键盘，但是实际情况却是，时至今日，计算机前敲打着的键盘仍然是 QWERTY 键盘，DUORAK 键盘和 MALT 键盘“出师未捷身先死”，完全没有走入市场。

人们普遍认为，QWERTY 键盘作为过时的东西仍然活跃在舞台上的原因主要在于它的先入为主，尽管存在种种缺陷，但是成千上万的使用者已经熟练使用它，加上产品已经成型，电脑从业者也不希望费力地改变与键盘相关的各种硬件软件，引入新的键盘。

不过，QWERTY 键盘也许不会永远存在世上，语音识别、手写输入、触摸、点击输入和其他各种更先进的输入方式都有可能有朝一日取代键盘的存在。



延伸阅读 非英文键盘方案

各种语言的键盘基本都是在英文键盘的基础上改变而成的，大部分键的排列方式都和英文键盘相差不远，只有一些细微的差别，例如英国键盘上的美元符号变成了英镑符号，而德文键盘上的字母 Y 和 Z 互换了位置。

各种远东语言键盘在英文按键部分则与不标准的美式英文键盘没有什么大的不同，但在一些附属按键上则有明显的区别。对于中国用户来说，最容易见到的非美语言键盘可能就是二手市场上常见的日文键盘了，与标准的英文键盘相比，它的大部分按键都是一样的，但在一些标点符号上却有明显的位置差异，从而导致在英文系统中使用一些标点的时候出现按键的标记和实际内容对应不上的情况。

机皇的新装

揭开液态金属的神秘面纱

■八戒

看过《终结者2》的朋友，对片中的大反派T1000机器人肯定印象深刻。它采用了液态金属材料不仅打不死，还能变成液体流动，异常生猛。最近液态金属在IT业界被频繁提起，先是苹果获得了液态金属量产的专利，也有消息称HTC准备在今年下半年推出采用这一材质外壳的手机。那么手机上采用的液态金属是否像电影里展现的那么神奇呢?

谜一样的液态金属

在现实中的液态金属当然没电影里那么神奇。实际上我们现在所说的液态金属并不是液态。它是一种合金，与现在普遍采用的镁铝合金相比，耐磨性、抗撞击性都更强，而且看上去又有玻璃般光滑的质感。

纯的金属，例如铁，延展性较好，但硬度不足。为了加强其硬度，我们会在其中加入一些其他材料（通常是碳），形成铁结晶。铁结晶会有不同的方向性，形成一个网格状结构，这就是“钢”。钢的硬度比铁好多了，但是其内部两个铁结晶接触的边界没有封死的话，就容易因为金属疲劳，受力之后，铁结晶边缘断裂，产生永久的形变。正是因为传统材料有这种问题，所以能做出极高强度但又不会受到晶体的物理限制所拖累的液态金属就诞生了。

液态金属的配方是锆52.5%、钛5%、铜17.9%、镍14.6%、铝10%，里面的原子有大有小，所以不会形成结晶，原子也不会自由移动，拥有很强的硬度。这种金属被加州理工学院的科学家取名为“Vitreloy”，而负责营销这种金属的公司是一家叫“Liquidmetal（液态金属）”的技术公司——这种Vitreloy新型合金也就被称为“Liquidmetal（液态金属）”。可以说，“液态金属”这个名称的由来其实就是厂商为了营销而炮制出来的商业名称。如果说它有什么地方像液体，那就是：第一，用这种金属制造零件，可以采用类似塑料注射成型的方式，从而极大地提高零件的精度；第二，就是这种材料表面触摸起来就像液体般顺滑。

坚固又美观的材质

与手机现在常用的玻璃、塑料和铝镁合金等材质相比，液态金属有什么优势呢? 每种材料有各自的特点：塑料是最便宜的，但质感和坚固性都一般，iPhone 3G和3GS用塑料材质着实招来不少人的非议；铝镁合金的外观和触感表现都不错，但耐磨性能一般，很容易就会留下划痕；玻璃材质的外观更容易吸引人，但一个不留神却可能导致粉身碎骨——iPhone 4和iPhone 4S从手中脱出的一瞬间只怕是让人心惊胆战。液态金属可以把它们的优点结合在一起，扬长弃短。

液态金属因为是多种金属混合的非晶型合金，所以在不经过特殊工艺处理时很多时候表现很像玻璃，比如同样都没有一个固定的熔点（会渐渐软掉），这样让它熔融后塑形能力非常的突出，使它的铸造过程更加类似于塑料而非金属，可以更方便地打造为各种形态的产品。除了铸造的便利性，液体金属的成品有非常高的强度，可以耐磨和抗撞击，甚至还可以恢复到原本固定的形状。同时在外形上也有不错的美观度，可说是兼具了坚固和美观的材质，也就补足了目前常见材质的主要缺点。可惜的是，早期液态金属的应用纪录并不辉煌——最先最主要的应用是做高尔夫球杆的杆头，利用它弹性好的特性，可以把球击得更远。但是不幸的是，由于工艺的原因使它极易碎，很多人花了大钱买回家之后，打没多久突然就看到自己的杆头“爆碎”。后来在Liquidmetal公司投入资金改善合金的组成，并改善生产方式后，才彻底解决液态金属脆弱的“心灵”。后来Vitreloy被美国陆军拿来做穿甲弹的弹头、被NASA拿来做Genesis宇宙飞船上的太阳风收集器、被BP拿来做钻油平台的钻头。

前面介绍了这么多，接下来我们就来看看液体金属究竟长啥样。看起来液体金属类似于不锈钢，只是它银灰色的色调跟不锈钢有点不同。表面能进行抛光等不同的处理，非常的闪亮。但摸起来没有不锈钢那样冰冷

高贵注定孤独

液态金属的优秀特性，无疑为正苦于如何为手机打造全新外衣的厂商带来了希望。实际上，苹果在2010年就从Liquidmetal公司得到了液态金属技术的使用授权，研究其用于制造iPhone手机外壳。然而到目前为止，我们并没有看到任何一款苹果产品采用液态金属。之所以出现这种情况，是因为液态金属是一门全新、与众不同的金属技术，还没有任何一个生产厂商能完全掌握这门合金技术。2012年，液态金属发明人阿塔坎·皮克也表示目前液态金属还没有达到成熟的阶段，这种全新的技术还没有适合的生产设备能利用好这个新技术。也估计苹果会用三到五年的时间，花费三亿到五亿美元来进行研发，才会对液态金属做量产的动作。如果阿塔坎·皮克的预估准确的话，那下一代iPhone中也不可能有液态金属的身影，要等到两三年以后的大改版才会有机会看到液态金属的相关产品。

其实目前并不是没有液态金属的产品，苹果第一项采用液态金属的产品是iPhone4/4S的SIM卡顶针。如果你对于液态金属的成品感到好奇的话，只要拿取卡针来研究一下就会知道这是什么样的材质了。过去三星和诺基亚其实也都在手机部分零件上使用过液态金属，比如三星Ego GT-S9402就采用了以液态金属制造的部件。不过目前苹果拥有着独家的使用权，要看到全面采用液态金属设计的机身，未来主要也只能看着 苹果表现。假如其他公司跟随，苹果也可以收到专利费用，不得不佩服苹果的深谋远虑。

值得一提的是，不久前苹果从Liquidmetal技术公司的合资企业——Crucible Intellectual Property获得了一项专利——称为“大块非晶合金板材成型工艺”的新专利，这有望为液态金属量产打下技术基础。不过，即便是液态金属生产工艺得到改进，这种材质也不会很快流行起来，毕竟成本要高出普通材质许多，像苹果这样有钱的主也不会用于制造Mac设备的外壳，也只能应用到iPhone手机这样小件、高价的数码产品中。无独有偶，另一个消息显示，HTC计划在今年下半年为他们的新款智能手机使用液态金属材质。HTC将会在今年下半年推出全新的WP8设备，现在HTC已经在HTC One上采用了金属机身，而竞争对手诺基亚也已经在Lumia 925上使用了铝制材料，使用金属机身的HTC WP8设备似乎也是顺应时势。但如果真的有这款神秘液态金属HTC手机的话，考虑到年底前HTC还会有另一台二代大蝴蝶将登场，搞不好采用此种新型机壳的可能性也并非没有哦。不过有一点是可以肯定的，即便是应用到了手机之上，短期之内价格较高的液态金属也肯定只是机皇的标配。

苹果iPhone的液态金属SIM卡顶针

延伸阅读 不是一回事 散热器上使用的液态金属

经常关注电脑硬件的朋友可能会知道在散热器中已经用到了液态金属，这与前面提到的液态金属材质在名字上完全一样，那么是一种东西么?

显然不是！前面提到的Vitreloy在使用时仍然是固态的，而用在散热器上的液体金属是真正“液态”的。早在2008年，一家丹麦公司就推出了相关产品，其采用的是钠钾共晶合金，大致由78%的钠和22%的钾组成，熔点-12.6℃（沸点785℃），低于两种纯金属各自的熔点，所以室温下也是液态的。其原理是靠水泵让钠钾共晶合金在散热器内部流动起来，将CPU产生的热量带到鳍片上。但是钠钾共晶合金与水、空气的反应非常剧烈，即使只有1克也容易造成爆炸或火灾，所以使用时需要注意。

国内厂商也涉足了这一领域，从2012年底开始，依米康推出了一系列的液态金属散热器。其采用的液态金属散热方案是由中国科学院理化技术研究所在2002年提出的，其液态金属的配方至今仍未公开。不过依米康的液态金属散热器也确实不便宜，价格最低的特种冰也要499元，最高端的BMR波浪A-1更是卖到了5188元。

不花钱免费玩游戏

■老云 老楠

WP8解锁实战研究

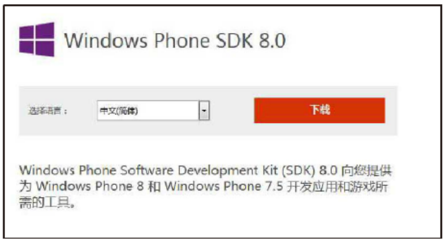
iOS越狱之所以能够风靡全球，就是因为越狱后能绕开APP Store用上免费的软件、游戏。而在WP8平台上，游戏大多只能在应用商店里进行购买，这阻碍了不少爱玩游戏的用户选择WP8手机。其实WP8手机也能“越狱”，只要进行解锁操作之后，就能绕过应用商店装上免费游戏以及高权限应用。最近笔者新入手一部诺基亚Lumia 920，爱钻研的我试着对WP8进行实际解锁。

解锁前必要的准备

与iOS傻瓜式的越狱操作不同，WP8手机解锁还是比较复杂，要求也比较高，在进行操作之前需要一定的准备。

首先是系统和工具的准备，在解锁前要确保电脑系统已经升级为Win8，这是因为解锁用的WP8 SDK只能在Win8系统中使用。下载SDK开发工具，这里需要注意的是，WP8 SDK开发工具安装的门槛比较高，要求至少要有6.5GB的可用空间、4GB内存，如果你的硬件达到要求就可以在“http://www.microsoft.com/zh-CN/download/ details.aspx?id=35471”中下载了。具体的安装没有什么难度，按照提示即可完成。再为大家解释一个名词“部署”，在后面的文章中会反复地提起，指的是在WP8中不通过应用市场安装应用。

其次是申请开发账号，分为学生账号和开发者账号。学生账号是微软向学生开发者开放的账号，可以用来解锁手机部署应用，而且这个账号是免费的，具体可以部署应用的数量同你所在的国家有关，在中国利用学生账号可以部署10个非市场的应用，其他国家或地区是3个。开发者账号是微软提供给WP开发人员的账号，同样用来解锁手机，开发者账号一般需要付费，而且只可以部署10个非市场应用。所以在国内学生账号和开发者账号的效果是完全一样的，更重要的是还不收费，因此后面我们就以学生账号来进行实际的解锁操作。



Windows Phone Software Development Kit (SDK) 8.0 向您提供为 Windows Phone 8 和 Windows Phone 7.5 开发应用和游戏所需的工具。

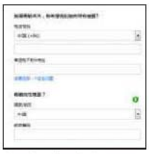
解锁要依靠WP8 SDK来完成，在微软官网即可下到

极为繁琐的学生账号申请

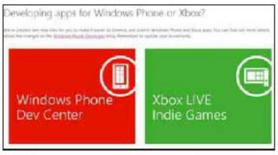
在整个解锁过程中，申请一个学生账号是非常重要的步骤，但是整个一套流程下来，笔者觉得其繁琐程度令人发指，四次选择国籍加上两次邮箱验证，几乎让我抓狂。

申请学生账号的前提是你必须有edu服务器的教育邮箱。如果你是在校大学生，那可以直接用学校的邮箱，如果你不是就只能让学校的朋友帮你申请了。首先登录“https://signup.live.com”申请一个Windows Live账号，具体的操作没有什么难度，按照提示注册即可，但是一定要注意“电话号码”和“出生地”要保证是中国的，这样才可以激活国内的账号。

成功注册Windows Live账号以后，我们就需要将它升级为开发者账号了，登录“https://users.create.msdn.com/Register”选择“windows phone Dev Center”进入开发者界面。需要注意的是，微软的开发者界面语言默认为英文，如果你的英语水平一般，可以在网页下端的语言设置中切换为简体中文。在这个开发者界面中用刚刚申请好的Live账号登录，成功之后就会显示出你现在的账号类型。这时还需要再一次将国家选择为“中国”，账户类型选择“个人”然后按照提示一步步完成注册，这里需要注意的是填写学生邮箱时一定要填写已经申请好的教育邮箱，在最后一步填入信用卡信息时，应当选择取消。

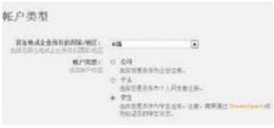


保证账号为国内账号



选择“Windows Phone Dev Center”

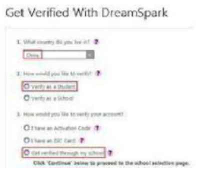
按照提示完成注册



账户类型选择学生

这时页面会回到APP HUB的主页，但是账号已经成功登录，在网页的右端点击“我的操作面板”然后选择“Windows Phone”，会弹出最开始的注册页面，这回我们将账户类型更改为“学生”然后点击下一步，并选择“立即访问DreamSpark以获得验证”链接。网页会立即弹出一个英文窗口，再次填入个人信息，国家中选择“China”(第三次选择了)，第二项选择“Verif as a Student”，第三项选择“Get verified through my school”，接着选择继续之后，会弹出一个页面就是让你选择你注册的具体学校，选择注册学生邮箱的学校即可，然后点击Verify按钮，验证申请就发送了。

直接登录你的注册邮箱，打开微软发来的邮件，将验证链接复制到浏览器的地址栏上打开，再将验证信息复制到新窗口的文本框里并点击Verify按钮激活账号，页面居然又会回到最开始的账号类型页面，选择中国(第四次选择国籍了)，账户类型选择“学生”并点击下一步，因为前面的信息我们都已经输入过，所以信息都是自动填入，只要一直点击下一步即可，最后有一个验证页面，提示你再次登录邮箱收取验证邮件。这时再次验证邮件即可，至此学生账号申请的所有步骤就完了。



一定要注意选择正确

还算简单的解锁部署

坦白地说，超级繁琐的学生账号申请几乎让笔者失去了继续解锁部署的热情。不过我还是坚持了下来，相对而言解锁部署的具体操作就简单多了。打开Windows Phone 8 SDK的安装路径，在目录中找到“Windows Phone Developer Registration”，然后将手机同电脑连接，连接成功会出现“识别到Windows Phone 8设备，单击注册按键即可解锁手机”的提示，我们点击注册，然后在弹出的页面中输入我们刚刚申请的学生解锁账号（记住是Live账号不是学生邮箱）。登录成功以后会有一个短暂的验证过程，验证完成后会提示解锁成功。这样就可以开始部署应用了，这里要提醒大家的是，学生账号解锁并不会影响手机的保修，大家可以完全放心。

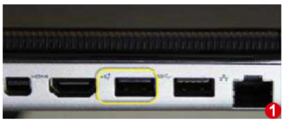
解锁完成以后我们就可以开始部署应用了，笔者从网上下载了一个小鳄鱼爱洗澡的XAP安装文件。在SDK的安装目录中，找到“Application Deployment”并打开，然后在目标中选择“Device”后点击浏览找到你下载好的XAP文件，点击部署就可以开始安装了，部署的时间和应用的大小有非常大的关系，如果是大型游戏可能部署的时间要长一些，部署完成后会有相应的提示。接下来就可以在游戏目录中看到该游戏啦，试了一下，运行起来非常流畅，而这款游戏在应用商店中可是卖到人民币6元呢，太爽了。不过大家要注意的是，部署程序的数量是有限的，只能部署10个游戏哦。当然如果想安装更多的应用，就需要将前面部署的应用卸载，其方法和卸载普通应用完全相同。

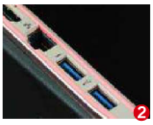
USB 接口标识谈

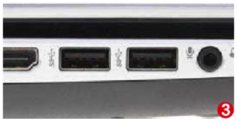
USB接口可以说是我们日常工作生活中使用得最多的接口之一，大家对其已经是再熟悉不过了吧。可是笔者偶然发现某些USB接口标志与我们常见的并不一样，于是就仔细研究了一下其代表的意思。接下来就让我们来探究这些熟悉又陌生的USB接口。

图1的产品中，USB接口标志右上方多了一个“+”号，这是什么意思呢？我们知道USB2.0接口最大只能提供500mA的电流，这点电流在接驳移动硬盘或者是给智能手机等设备充电的时候就显得非常的不给力了。于是厂商就对USB2.0接口的供电性能进行了改进，至少让其输出电流达到1000mA，为了与传统接口进行区分，就在图标上加了“+”号。

现在越来越多的用户不仅用USB接口来传输数据，而且也用它来给移动设备充电。正是看到了用户的这类需求，厂商贴心地推出了主板关机充电的技术，不用开电脑也能为移动设备充电了。为了将支持关机充电功能的USB接口与常规接口区分开来，就在接口旁边加上了一个图2所示的“闪电”标志。


1


2


3

在不少用户看来，USB 3.0接口是很好分辨的，“不就是蓝色的接口么”。但是如果接口像图中一样是黑色的呢？由于USB 3.0被称为“SuperSpeed”，与USB 1.1的“Full Speed”和USB 2.0的“High Speed”区别开来，所以在接口上甭管什么颜色，只要有如图3所示的“SS”两个字母，就表示这是USB 3.0接口。

2013.7.29
责编 | 王　诚　**美编** | 毛代洪
组版 | 何雪松　**责校** | 曾　灿
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com

智能手机市场价格战开打

谁是最后的赢家

■C.KING

智能手机爆发式增长初期带来的丰厚利润，让一批走在前面的手机厂商与品牌（如苹果、HTC、三星等等）迅速成长起来，奠定了自己在业内的领先地位。在那个阶段，智能手机带来的革命性体验大大刺激了用户的购买欲望，因此每款新机型都可以保持很高的利润率，厂商也因此赚得盆满钵满。但是，到了现在，智能手机全面普及之后，用户新鲜感已经没有那么强烈了，整个行业趋于成熟，更多的厂商加入也导致竞争更趋于拼成本、拼价格、拼渠道的原始状态，于是，智能手机行业新一轮的洗牌就在眼前。

高端利润下降，未来拼低端

根据 IDC 计算，自 2013 年初以来，智能手机的平均价格已经从 450 美元下降至 375 美元。由于门槛较低，制造工艺逐渐成熟，越来越多的厂商（特别是国内厂商，包括广大南方系厂商）加入到智能手机市场中来，竞争更加激烈，因此高端智能手机的定价已经不及前几年那么坚挺了，例如 Galaxy S4，初上市时售价高达 5200 元，几个月的时间就跌到 3900 元，堪称跳水王，试想如果卖得很火的话，用得着降价吗？

另一方面，即便是成本较低的低端智能手机，在功能上相对旗舰机型也不会有太多差别（除了一些比较炫的功能，但这并不是必需的），对于大众消费者来说，则更愿意去选择便宜而实用的低端机型，这也导致高价旗舰机的销量大大受挫。其实这对于智能手机厂商的影响可不只是销量那么简单，在 6 月，由于分析师下调了三星 Galaxy S4 的销量预期，导致其市值蒸发了 250 亿美元，这一数值甚至超过了索尼的市值。另外，市场调研机构 Canaccord Genuity 在 6 月就对 iPhone 在 2014 财年的销量预期由原来的 1810 万台下调至 1730 万台，在截至 3 月的第二财季里，苹果的毛利率从上年同期的 47.4%下降至 37.5%，“爱疯”也不知道还能“疯”多久了。高端智能手机除了下调销量预期，杀价也很明显，在 7 月 12 日，黑莓最新机型 Z10 的两年合约价也从 200 美元下调至 50 美元，降价幅度达到 75%，而 Z10 才发布了六个月。

高端机型利润下降的同时，新兴市场里的低价机型成长将会很迅速，这里的新兴市场指的是拥有很多希望购买第一部智能手机的消费者的市场，例如中国大陆的三线以下城市。根据业内分析师预计，明年在中国售出的智能手机将达到 3.84 亿台，而售价低于 200 美元的会占到 66%左右。相比之下，美国市场明年将售出 1.53 亿台智能手机，而价格低于 200 美元的则只会占到 14%左右。值得提出的是，对于这个庞大的低价智能手机市场，国内厂商早就做好了准备，这个优势甚至超过一些国际大品牌，不然你以为“中华酷联”多年以来建立的国内渠道以及和运营商良好的合作关系是摆设吗？

跳水大王黑莓 Z10，合约价暴跌 75%

连苹果都可能要推出廉价版 iPhone，在低端手机市场掘金了

山寨机的时代已经一去不复返

国产品牌面临严峻考验

虽然未来（这个未来也就是明年而已）智能手机市场会走进低价手机掘金时代，但也并不意味着擅长价格战的国内手机厂商就会活得很好，对于任何一个市场来说，纯粹的价格战都是双刃剑，杀价杀到最后都会是尸横遍野——这一点对于国内广大的“山寨”军团可以说是真实的写照。山寨机入门门槛太低导致无序竞争、产品不给力、不好卖导致库存积压、资金断流，再加上渠道被国内较大的品牌占领、运营商定制机压价补上一刀（定制机采购价格甚至低于山寨机制造成本），众多山寨机厂商已经倒闭或转行，剩下一小部分要么转型为电商，要么开始做品牌。昔日庞大的山寨机军团也为手机的普及做出很大贡献，但现在是他们退场的时候了。

而对于国内做品牌的手机厂商而言，在接下来的竞争中有不少挑战。首先是高端机型的定价，为什么 2999 元是国产旗舰机型的一道坎（就算有超过 3000 元的，也没有人挑战过 3999 元的定价）？这就不得不提水货手机，一般来说像三星、HTC、索尼等品牌的旗舰机水货在价格稳定的情况下都在 3000 元左右，国产旗舰机如果要和它们在同一价位去拼，用户是否认可要打很大一个问号。其次，运营商的要求越来越高，采购价格却越压越低，来自运营商的订单占据了国内手机销量 50%，谁也不想放弃，但是，只有扛住成本压力的厂商能挺得过来（运营商甚至可以做到 5 英寸手机卖 199 元，外加补贴 300 元～500 元话费，这让很多手机厂商陷入两难境地）。此外，诸如缺乏核心技术、渠道操盘混乱、品牌推广投入不足等等问题，也是国产品牌面临的挑战。

不过，和以上这些挑战比起来，即将来临的 4G 换代更为严峻（10 月前发放三张 TD-LTE 4G 牌照）。由于目前支持全网通吃（中国移动的 5 模 10 频或 5 模 12 频，中国电信 C+W+G+FDD 四模 9 频）的方案被高通垄断（联发科、展讯等厂商的方案估计直到明年中都还不能量产），导致未来国产 4G 手机在芯片成本上与国际品牌拉不开太大的距离，如果没有价格优势这把利剑，恐怕很多国产品牌难以抵挡国际品牌来自产品、渠道、供应链的攻势从而溃败。

总而言之，从今年下半年开始，经过明年的一轮洗牌，后年初我们就能看到国产智能手机市场形成的新格局了，到时候谁会活得更好，我们拭目以待。

中国移动杭州、温州
4G业务全面试商用
业务试商用

4G 换代大潮又会冲垮一部分手机品牌

重磅推荐

>26 主题策划：
旗舰手机导航功能比拼
>28 诺基亚Lumia 925评测
>32 掌上好莱坞：
手机视频特效应用推荐

手机周刊官方微信
可以查报价

延伸阅读

山寨不行了，水货也够呛

山寨手机市场已然崩塌，众多山寨手机厂商纷纷转型做电商销售或打造自己的品牌，当然，还有一部分山寨机经销商开始主卖水货手机——其实水货手机市场的好日子也不多了。

就拿一些主流的机型来讲，HTC One 的国际版水货价格在 4200 元左右，而国内双卡双待的行货最低只要 3788 元，诺基亚的 Lumia 920，行货与水货的价差也就 100 元～200 元；再说到货时间，现在 Lumia 925 在电商平台都敞开卖了，水货版却迟迟没有到货。一位销售水货手机的店主抱怨说连顾客都问我为什么卖得比京东还贵，你让我怎么做生意！

当然，这与很多国际品牌的手机厂商开始重视中国大陆市场有关，很多新品都在国内首发，这无疑是断了水货商的财路。不过，也不是说水货渠道就彻底完蛋了，除了走私原装水货手机，他们还销售一些只在国外发售的稀缺机型、拼装机、翻新机、假货……这些也是高额利润的来源，只是随着管理机制的日益健全以及买家消费理念的转变，水货商的日子也会走到头。

责编 | 陈超　美编 | 毛代洪　组版 | 况中银　责校 | 曾灿
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.7.29

手机玩导航 谁也挡不住

旗舰手机车载导航功能比拼

自从进入智能手机时代，许多曾经熟悉的设备都被迫下岗，比如手表、闹钟，当然还有GPS导航仪，导航功能加入移动智能平台已然成为非常普遍的现象。手机导航软件很多，但对于旗舰机来说这还不够，HTC One、索尼L36h、三星S4、诺基亚925都搭载了专属导航应用，另外，我们还找来了一部GPS导航仪与这4款手机的导航功能进行对比，看看究竟孰优孰劣！

参测机型及其主要参数

型号	HTC One	索尼 L36h	三星 S4	诺基亚 925	昂达 VP90 3D 版
屏幕尺寸	4.7 英寸	5 英寸	5 英寸	4.5 英寸	7 英寸
分辨率	1920×1080 像素	1920×1080 像素	1920×1080 像素	1280×768 像素	800×480 像素
操作系统	Android 4.2	Android 4.1	Android 4.2	Windows Phone8	Windows CE
处理器	高通骁龙 600	高通 APQ8064	三星 Exynos 5410	高通骁龙 MSM8960	Sirf Atlas V 处理芯片
车载应用	HTC CAR	索尼车载	S Voice 驾驶模式	无	无
导航软件 / 地图	高德导航	图吧导航	高德导航	HERE 驾车 + 测试版	四维图新

手机上的车载导航应用

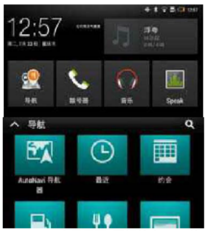
这里所说的车载导航功能可不是一款手机导航软件这么简单，看看下面这几款旗舰手机，你可以发现手机上的车载应用俨然将手机变成了一个汽车多媒体中心，不仅集导航、通话、娱乐功能于一体，还可以让用户自定义添加功能。手机上的车载服务已经越来越多样化，看到这些旗舰手机的本领，让人不得不为 GPS 导航仪和车载系统提供商们捏一把汗呀。

HTC One：HTC CAR应用

HTC Car 车载平台在 HTC One X 等手机上已经开始搭载，该功能隶属于 HTC Sense 服务的一部分，因此到了 HTC Sense5.0，HTC Car 界面也进行了相应的调整，不过功能并没有大变化。HTC Car 的功能图标、字体都设计得特别大，方便驾车时操作，功能包括了常用的通话、导航、音乐等。

比如通话功能，如果在驾车时有电话打入，用手指轻轻滑动便可接听，手机同时会自动打开扬声器；音乐功能，HTC Car 将手机与车载音响设备相连，手机中存储的歌曲就可以通过车载音响播放，由于支持全场景 Beats 音效，汽车音响播放的歌曲同样是经过 Beats 处理的声音。另外还有 Speak 语音控制、互联网广播等功能，并且可以自定义添加应用快捷方式。

当然还有非常重要的车载导航功能，除了可以语音导航外，各种位置服务也以大图标的形式直接显示在界面上，包括附近的加油站、餐厅、药房等。成功定位之后，只需要点一下相应的图标就可以轻松找到，不需要再经过层层菜单寻找。听音乐或导航的过程中进来电话，手机也会自动切换到通话界面。



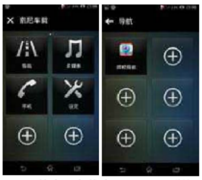
HTC Car 应用界面，图标放大了 N 倍

索尼L36h：索尼车载

索尼 L36h 搭载了针对行车安全的“索尼车载”软件，与 HTC Car 很相似，但它的功能相对要简单一些。它相当于将导航、多媒体中心、电话界面集合到一起，并将快捷键的图标放大，这样用户在驾驶的过程中可以更加简便地启用导航、通话等功能，用户也可以添加其他应用的快捷方式到该界面下。

和 HTC Car 不同，索尼车载应用并没有自带导航软件，而是需要用户手动添加导航软件的快捷方式，我添加的就是手机出厂时已安装的图吧导航软件，另外在安装了其他的导航软件之后，也可以添加进来，随自己喜欢用哪个。

另外进入车载模式后，屏幕下方的返回键与 HOME 键都将失效，只有点击左上角的“×”才能退出车载模式。

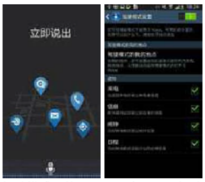


L36h 的索尼车载应用界面，可以添加更多应用快捷方式

三星S4：S Voice驾驶模式

严格说来 S Voice 并不是个新玩意，但是三星注入了新功能——驾驶模式。当手机与车载蓝牙连接 S4 便会自动进入驾驶模式，或者通过语音指令打开驾驶模式。驾驶模式开启时，如果有短信，手机会自动读出。S Voice 还有语音导航功能，说出你想去的地址就能启动地图，比如说“导航到上海东方明珠”。该功能对中文的支持较好，但是导航功能需要用户提前下载地图数据包才行。

S Voice 还和大众点评进行了整合，可以查找本地餐厅，购物中心等，比如说“我附近的星巴克”，手机上就会显示大众点评收录到的附近星巴克的信息。



驾驶模式下的 S Voice 主界面及驾驶模式设置选项

诺基亚925：HERE驾车+测试版

诺基亚 925 虽然没有像 HTC One、索尼 L36h 上的车载模式，不过 HERE 驾车 + 应用在诺基亚 here 地图的基础上针对车载导航进行了专门优化，并在之前的 HERE 驾车应用基础上进行了增强，因此名称中有一个“+”号。

HERE 驾车 + 的改进相当给力，诺基亚专门为 WP8 重写了代码，尤其是整合了 WP8 新的后台机制，地图渲染更加平滑，帧率非常高。基于 WP8 的后台机制中新增的位置服务支持，驾车 + 可在用户切换到其他应用时继续导航。

HERE 驾车 + 提供了离线导航支持、限速提醒等，可免费下载 60 多个不同的语音导航，在应用后台运行时会自动关闭 GPS 省电。可以说，比起其他几款旗舰手机的车载应用，HERE 驾车 + 是在专注做导航。

昂达VP90 3D版GPS

昂达 VP90 3D 版是一款老牌的 GPS 导航仪了，虽然上市已经多时，但在市场上仍然有不俗表现。一来是因其较高的性价比，市场售价不到 400 元，二来这款 GPS 导航仪在导航功能方面也做得不错，在此前我们的评测中也获得了较高的评价。

这款机器搭载了 7 英寸大屏，分辨率 800×480，内置 Sirf Atlas V 处理芯片，128MB DDR2 缓存。该机采用了四维图新地图，一年内可以免费进行地图升级，融入了 3D 地图的支持，用户可以同时浏览平面地图、3D 地图。娱乐功能方面，VP90 3D 版搭载了 FM 调频发射功能，可将 MP3 等通过 FM 无线射频发射到车内音响。

下转27版

上接26版

4 款手机导航应用点评

除了诺基亚之外，其余 3 款手机都提供了非常丰富的车载功能，不过我们这次主要对比的是导航功能，这当然是建立在导航软件和地图基础之上的，所以体验好不好，还要看软件。在上路实测之前，让我们来了解一下这 4 款手机导航软件的各项功能和操作。HTC One 和三星 S4 都是在高德手机导航应用的基础上各自进行了更改和定制，使软件更便于用户操作。索尼 L36h 并没有专门的导航软件，只是在手机出厂时自带了图吧导航，因此我们就将其作为默认的导航应用加入对比，诺基亚 925 当然就是 HERE 驾车+应用了。另外，我们还会将这 4 款应用与昂达 GPS 导航仪的功能和操作进行对比。

高德地图界面堪称专业，图吧导航上手快

导航应用的界面美观度固然重要，但更重要的是其设计是否清晰明了、便于上手，简洁的图标就算不加注中文也能够知晓其功能。

在这方面，4 款手机地图都做得很不错，图吧地图在界面设计上比较传统，界面下方的一排图标 + 中文标注一目了然，让人不需过多费神。HERE 驾车 + 的界面非常简洁，没有任何多余的按钮或者标志，但是标志过少，反而需要慢慢摸索。淡雅、清新的界面配色，看着很舒服，但不太便于驾车时观看。

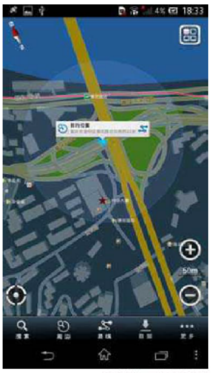
三星 S4 和 HTC One 上的高德地图界面相似，看得出在美化方面下了不少工夫，比如“我的位置”就是以一个红色汽车的图案为标志，直观又可爱，它的 3D 地图采用了实景式设计，看上去非常真实，且便于识别，可以媲美专业导航仪。

图吧导航定位误差大

地图导航应用的根本就是定位，如果定位不够准确的话其他一切都是空谈。笔者分别使用 4 款手机和导航仪进行了定位测试，然后通过地图叠加的方式测试他们的定位准确性。测试发现，手机和 GPS 导航仪的定位速度都非常迅速，几秒内就能完成。定位结果最为准确的是 VP90 3D 版和 HTC One 的高德导航，基本上可以准确定位笔者所在的大楼，其次是三星 S4 和诺基亚 925，而差距最远的是索尼 L36h 的图吧导航，误差近 100 米。

手机导航丰富功能完胜导航仪

目前手机导航的专业性直逼导航仪，而手机导航凭借丰富的功能优势也更突出，比如 HERE 驾车 + 就可以选择在地图上显示加油站、酒店等多个图层，还有实时路况显示，根据路况规避拥堵路线，查看附近、兴趣点收藏等等。相比之下，昂达的 GPS 导航仪就显得老土很多了。当然导航仪也有自身优势，比如 VP90 3D 版的 7 英寸屏幕，相对于手机屏幕，更便于观察路线。



五角星位置为实际所在地，可以看到图吧导航定位误差明显

延伸阅读 手机车载套件

既然这几款旗舰手机都有那么强大的车载导航功能，那何不给它们加个车载底座，让其真正变成汽车的导航中心呢？

HTC One Car Kit车载套件

参考价格：438 元

之前 HTC One 在国内预售会附赠 HTC mini，不过在美国通过 T-Mobile 预订，其赠送的就是这款 HTC 车载套件，当然也可以在亚马逊花 70 美元来购买，或通过淘宝代购，约 438 元。

这款车载套件采用黑色塑料材质，底部呈倒锥形，有一个卡槽可以将 HTC One 套入，卡槽可以垂直或者水平旋转，最大倾斜角度为 45 度。因为在套件的底部采用塑料吸盘式设计，当你在车中选择好一个位置后，顺时针拧紧就可以很牢固地将套件固定在汽车上。当 HTC One 安置到车载套件后，手机会自动切换到车载模式，你便可以享受这个车载智能终端了。

索尼L36h充电底座

参考价格：随机赠送 / 约 70 元

如果你购买的是行货版索尼 L36h，那么使用随机附送的充电底座即可将手机变身为一个 GPS 导航仪，置于汽车里，当然下面最好再放一个防滑垫，防止手机在汽车行驶途中跌落。水货版 L36h 是没有该配件的，如果喜欢，也可以在网上购买，只需几十元就可收入囊中。导航途中还可以通过车载充电器为手机充电。

卡登仕智能手机通用车载支架

参考价格：约 100 元

没有专用的车载底座也没关系。这款卡登仕通用车载支架，可用于诺基亚 925、三星 S4 等机型，可使用吸盘固定在汽车车窗上，也可直接挂载空调口，从而避免挡住视线，手机卡槽可以垂直 / 水平旋转，球状转换接合设计，可以调整多个观看角度。该支架采用了 ABS 橡胶塑料材质，耐用性高。

路上导航实测

介绍完这几款手机和 GPS 导航仪的车载功能和导航应用，我们就要上路实测了，看看它们究竟表现如何。

目的地即搜即得很重要

我们以去郊区摘葡萄这一行程来实际测试，我们只知道大致方向和葡萄园的名称为“江哥葡萄园”，不知道具体地点。其实，很多时候我们需要用到导航，都是只知道目的地名称，无法准确说出具体地址，这种情况下，能否在导航地图上即搜即得目的地就显得非常重要了。

首先我们分别用 4 款手机和 GPS 搜索“江哥葡萄园”，三星 S4 和 HTC One 都能非常迅速搜索正确地点，并进行路线规划，诺基亚 925、昂达 VP90 3D 版上都搜索不到该地址，而索尼 L36h 上的图吧导航竟然指引到了山西太原的“葡萄园”。

我们又到网上搜索了江哥葡萄园的具体地址，“西彭镇元明村十四社”，之后顺利在 HERE 驾车 +、图吧导航和昂达导航仪上搜索到了“西彭镇元明村”，并将其设置为目的地，进行路线规划，接着就可以出发了。

路线规划 HERE驾车+更人性化

推荐路线方面，索尼 L36h 的图吧导航和三星 S4、HTC One 的高德导航以及昂达导航仪都选择了相同的路线，只有 HERE 驾车 + 的路线有所不同，两条路线距离都在 53 公里左右，从司机的角度来看，相对来说，HERE 驾车 + 的路线由于走滨江路和内环快速路，更有利于绕开堵点，另一条线路岔路更少。我们选择了去程用诺基亚 925 导航，回程用另 3 款手机和导航仪分段导航进行测试。

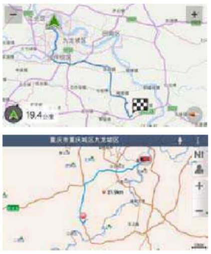
导航体验 诺基亚 925、HTC One表现优异

HERE 驾车 + 所选的这条路线的确明智，一路上畅通无阻，在导航过程中，语音提示及时、准确，车到提示到，几乎不看屏幕，只靠声音就能辨识前进方向。不过，在导航途中，无法从界面得知距离目的地剩余距离，也无法得知前方出口的距离、服务区的距离等等，无任何摄像头提示，这点略有不便。

其余 3 款手机非常有默契地选择了相同的路线，HTC One 和三星 S4 的提醒时机非常到位，语音清晰、表述准确，遇到转弯路口在地图界面左上方也会有明显的箭头提示。路口的显示也非常清楚，完全不用担心错过转弯路口的情况。

图吧导航 GPS 定位非常迅速，当遇到前方有主要出口的时候，软件还会播报“前方 XX 公里，保持右侧行驶”这样的语音提示。但偶尔出现车辆行驶一段距离之后，GPS 不动，过了一阵才恢复正常，还有时分不清车辆是行驶在辅路还是主路的情况。

但是由于手机毕竟不是专业的导航设备，所以在预警测速、路口放大提示、辅助导航等功能上，昂达导航仪优势明显。



上图为 HERE 驾车 + 推荐路线，下图为另一条推荐路线

返程时已经是夜晚，更加依赖导航指路，HTC One 提醒及时，表述准确，帮了大忙

编辑总结

HTC One 整体表现最突出

现在的手机好比一把瑞士军刀，集多种功能于一身，导航就是其中之一，但并不是只要有这个功能就是一把好“刀”，更重要的是有没有把这个功能做好。4 款旗舰手机对比下来，相信大家已经发现，三星 S4 和 HTC One 在车载导航方面做得更好，三星不仅定制了专属的高德导航应用，S Voice 还加入了驾驶模式，将语音控制和车载导航融为一体，更便于驾车时操作。

HTC One 则更进一步，HTC Car 应用整合了语音、导航和多媒体，界面图标经过重新设计，非常便于驾车时操控，尤其是导航功能下的位置服务，一键即得，实现快速导航。由于三星 S4 和 HTC One 的导航应用都是基于高德导航，因此两款手机的应用界面、导航效果都较为接近，并没有明显差异。

索尼 L36h 导航建议选第三方应用

索尼 L36h 并没有专属导航应用，其出厂自带的图吧导航在本次对比中落于下风，不管是目的地搜索还是定位都不及其他几款手机准确。对此，用户完全可以选择其他的第三方导航应用，当然本次使用的是图吧导航的免费版，付费用户另当别论。

由于索尼 L36h 的车载应用并没有固定只能使用某款导航软件，安装了第三方导航应用后一样可以将其添加到索尼车载的应用界面下，使用起来更方便。

诺基亚 HERE 驾车 + 不够懂中国用户

诺基亚 925 的 HERE 驾车+应用在路线规划以及地图渲染流畅度方面，让人眼前一亮，但在定位的准确度、目的地搜索、界面设计上还有待改进。特别是界面设计，最大限度追求界面的简洁、干净，反而不太利于用户操作，上手较慢，当然熟悉之后就可以很好地使用了。应该说 HERE 驾车+不够懂中国用户。

手机干掉导航仪不是问题

通过 4 款手机和昂达导航仪的对比，也可以看出，在部分导航功能方面，旗舰手机甚至有过之而无不及，但毕竟受困于手机自身一些软硬件配置，以及因行驶情况复杂，导航途中常会碰到许多变数，这时候就显出了专业导航设备的优势了。目前谈导航手机完全取代专业级别的导航设备是不现实的。

但是凭借导航手机拥有的便携、使用方便、强大的软件支撑等优点，传统 GPS 设备市场在用户群体已经节节败退，手机凭借强大的导航软件支撑以及更准确的定位技术，应付目前城市里的道路导航也足够了。

让手机彻底恋上摄影

诺基亚 Lumia 925 评测

在经历了多年的沉寂后，诺基亚终于彻底爆发了，无论是销售数据还是用户喜爱度，较之前两年，都有了非常强劲的上升势头，特别是推陈出新的速度，已经在向巅峰时期看齐。尽管诺基亚已于当地时间7月11日，在美国纽约发布了Lumia 1020，但在上市前，Lumia 920的升级版——Lumia 925，依然是目前诺基亚的旗舰，它能否起到承前启后的作用呢？

电脑报
购买指数
★★★★
LAB

一次让人倾心的“换壳”

“科技以人为本”，这是诺基亚的经典广告词，但不知从什么时候开始，它被喊成了“科技以换壳为本”。这次，换壳的确又成为了Lumia 925的升级重点，针对的全是920的软肋，比如外壳塑料感偏强，机身比较厚重等等。诺基亚将925的外形设计进行了较大幅度的改良，采用了金属边框+塑料后盖的不可拆卸机身，比920轻薄了很多，拿在手里握持感极佳，完全没有了920的粗犷感，取而代之的是精致与细腻。

我们拿到的是一台白色版本，在后盖材质上，925没有再采用光面塑料，而是类似于亚光效果，这样做的好处是可以与金属边框和谐统一，但副作用则是比较容易沾染油污，且不易擦拭。为了保证金属边框的握持手感，诺基亚将925的所有接口与按键，都设计在了机身的上方及右侧，上方均为接口，右侧全是按键，方便接驳与操作的同时，机身也非常简洁。

大家都知道，金属材质手机很多都曝出过“信号门”，iPhone 4、HTC One、联想K900……都不曾幸免。不过和iPhone 4/4S一样，925的金属边框本身也是天线的一部分，主天线位于手机底部，靠近的地方还有两个附属天线。为了避免“死亡之握”，925在机身侧面的内部将天线和金属边框进行了隔离。此外，诺基亚还将特有的技术解决方案整合到了925的天线系统中，就我们的测试来看，怎么握信号都没有削弱。

在屏幕的显示效果上，因为925从920的IPS LCD换成了AMOLED屏，所以看上去色彩更加丰富艳丽。不过与三星手机的AMOLED不同，925的屏幕色彩非常真实，也就是基本上可以做到所见即所得，比如浏览拍摄的照片时，色彩就和我们人眼看到的比较一致，视觉效果和HTC的SLCD屏类似。并且，其可视角度也丝毫不亚于IPS屏，在ClearBlack悦幕技术的帮助下，即使在户外阳光比较强的地方，显示内容也清晰可见。

拍摄专项测试 最简单纯粹的乐趣

鉴于我们此前已经对920及诺基亚Windows Phone 8手机独有的一系列服务（比如HERE、诺基亚音乐等等）进行过详尽测试，这里就不再对这些基础功能进行体验，而是将重点放在进一步提升的拍摄功能上。其实，925和920的拍摄相关硬件差异并不大，主要增加了一块卡尔·蔡司镜片，升级重点还是集中在系统优化及功能上。不过正是这看似不起眼的更新，为925的拍摄带来了极大乐趣。

首先还是来看拍摄画质，由于在此前的测试中，920已经完爆了几乎所有旗舰手机，基本上也就没有再用925去作比较的必要，感兴趣的读者可以参见本报第27期26、27版。相比920，我认为925的提升主要在3个方面：1.对焦更精准，没有再出现920面对无限远对象时，无法对焦或虚焦的情况；2.微距功能有所增强，特别是最近对角距离达到了5cm左右，这已经超过了很多相机；3.夜景，暗光环境下的对焦速度、抑噪表现和感光能力都有所增强，这点是相比其他手机最大的优势。

当然，在测试过程中我也发现了一些问题。首先，925的白平衡系统似乎摇摆不定，在自动模式下，即便是完全相同的拍摄环境，多次拍摄后也可能得到几张白平衡完全不同的照片。其次，由于机身变薄了很多，我在拍摄时遇到了多次误触虚拟按键的情况，这是在测试920时没有遇到的。再次是对焦辅助灯，只要开启，即便在光线非常充足的环境下对焦也会亮起，我认为这有可能是造成白平衡不准的原因之一。

值得一提的是925新增的智能拍摄功能，拥有“最佳、动作、强调运动效果、完美、删除”5大功能，其实它的实现原理非常简单，按下快门后，系统会记录多张影像，有点类似于连拍，这些功能就是通过“筛选、合成、虚化”等效果，来实现对照片的艺术化处理。我认为诺基亚的智能拍摄功能并不像很多手机那样花哨，但却非常实用，以最简单纯粹的方式，实现了拍摄乐趣的提升，只是这种软件层面的功能是否会移植到其他Lumia手机上呢？

925采用了金属边框+塑料后盖的机身材质组合

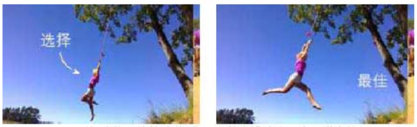
925(上)比920薄了很多，视觉效果和手感都非常明显

所有接口全部集中在机身上方，左侧和下方空无一物

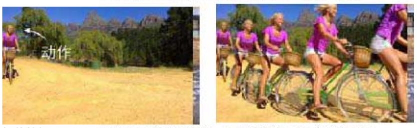
夜景拍摄样张：防抖、感光、抑噪性能极佳

常规拍摄样张：色彩还原非常精准

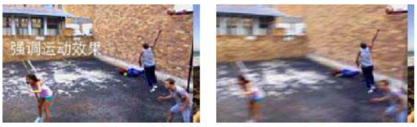
微距拍摄样张：最近对焦距离约5cm



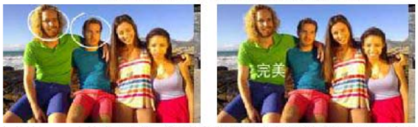
智能拍摄——最佳：类似于连拍功能，你可以从中挑选出一张最满意的



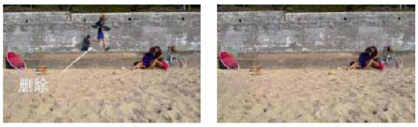
智能拍摄——动作：可以记录并自动合成一段动作轨迹，看上去非常有趣



智能拍摄——强调运动效果：突出运动主体，虚化背景，增强照片表现力



智能拍摄——完美：你可以从一堆照片中分别挑选出个体最成功的一组用于合成



智能拍摄——删除：系统可以自动剥离拍摄期间进入构图范围的多余元素

产品总评：88

✓ 机身轻薄、做工精致
屏幕色彩还原真实
拍摄效果极佳

✗ 塑料后盖材质易沾染油污
机身右后方发热比较明显

基本参数

4.5英寸1280×768像素AMOLED/129mm×70.6mm×8.5mm/139g/Windows Phone 8/1.5GHz高通骁龙MSM8260A双核/高通Adreno 225/1GB/2000mAh/前置130万像素/后置870万像素/3999元（16GB）

工程师总结 | 周一

技术沉淀 或加速诺基亚复兴

很多人说智能手机进入同质化时代后，即便是山寨小厂，只需购买一套成熟的芯片方案，然后采购配件，交付代工厂，就能制造出优秀的产品。更有甚者认为，如果诺基亚再不推出Android手机，其品牌吸引力还会进一步下降。与此同时，就在两周前，诺基亚Lumia 1020发布，就有人拿它和三星Galaxy S4 Zoom进行比较，并得出后者更胜一筹的结论。我想说的是，智能手机还真不是随便哪个厂商，挖堆人、砸点钱就可以做好并长久立足的。就好像1020和ZOOM，相比三星简单粗暴的光学变焦镜头，诺基亚的超采样技术显然更加合理，这就是技术实力的最好体现。

话题似乎扯远了，我们回到925本身。不可否认，相比920，它的确没什么硬件规格上的提升。但放眼整个智能手机市场，试问有哪个厂商升级产品时，不是将硬件配置当作首要目标？实际上这看似无可厚非的背后，却是无计可施的独白。作为继任者，925的改进刀刀见血：压缩机身数据、采用全金属边框、增加特色拍摄功能……针对的全是920的不足。敢这么做除了需要勇气之外，更多还是要靠技术积累。也正是凭借多变+多彩的外观与深厚的影像技术，诺基亚的Windows Phone手机才能脱颖而出，技术沉淀或许会加速诺基亚的复兴。

陈小豆：我记得手机厂商拿拍照说事，至少得追溯到五六年以前，那时手机像素普遍停留在两三百万，谁来个 500 万就已经很牛 X 了，要是再支持个什么光学变焦，简直就是无敌。可你看现在，诺基亚 Lumia 1020 发布了，三星 Galaxy S4 Zoom 上市了，索尼 Xperia i1 曝光了……哪个不是动辄几千万像素+一大堆专业相机都不见得有的功能。2013 年下半年，智能手机市场毫无疑问会刮起一阵影像旋风，爱拍照的你准备好了吗？

机情速探

摩托罗拉X Phone来了你想咋定制？

早些时候，摩托罗拉公布了X Phone（即Moto X）的发布时间：8月1日，现在，它的官方图也正式流出。从图片上看，Moto X一改摩托往日硬朗的风格，变得非常圆润，屏幕采用窄边框设计，并采用虚拟按键。背部造型有一定弧度，摄像头、LED闪光灯、品牌Logo一字排开，看上去简约大气。该机最大的亮点就是提供了很多可定制元素，比如有多种颜色可选、定制壁纸、摄像头环圈及激光雕刻用户标志。据悉，除了默认的塑料之外，摩托罗拉还将提供金属、陶瓷、纤维等材质的后盖供用户选择。

根据已有的消息来看，Moto X显然不是一款主打硬件配置的手机，采用的是4.7英寸720P屏幕，搭载主频1.7GHz高通MSM8960 Pro双核处理器，内置2GB RAM，运行Android 4.2.2系统。虽然摄像头只有1000万像素，但会采用更新的“Clear Pixel”技术，大大改善了手机在低光下的拍照效果，并且具有强悍的抓拍性能。此外，Moto X的续航也是一大卖点，据悉电池容量有望达到4000mAh。

诺基亚Lumia 625发布屏幕继续变大

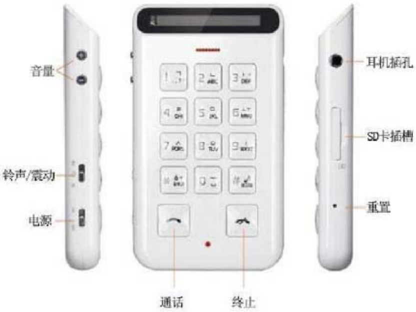
刚刚在工信部拿到入网许可证的诺基亚Lumia 625曾引起了不少人的关注，而上周该机正式发布。Lumia 625配备了一块4.7英寸触控屏，像素密度为201ppi，采用1.2GHz双核处理器，主要针对中档智能手机市场。同时，Lumia 625的硬件配置也不高，比如RAM容量仅为512MB，而8GB ROM也略显吝啬。此外，该机还采用了30万像素前置+500万像素双摄像头，支持自动对焦和LED补光，将于本月底登陆内地市场。

首款Ubuntu手机正式发布

上周，Ubuntu正式发布了代号为Edge的智能手机。从图上看，这款手机外观方正，背面印有“Ubuntu”的Logo。据知情人士称，它并不一定由Canonical公司制造，也有可能由其他厂商代工。Ubuntu是一个以桌面应用为主的Linux操作系统，但在今年1月，Ubuntu正式发布了面向智能手机的移动操作系统，并在CES大展上亮相。Edge机身尺寸为64mm×9mm×124mm，配备了4.5英寸蓝宝石材质屏幕，分辨率为1280×720像素，搭载多核心处理器，4GB RAM+128GB内存组合。此外，该机还具备800万像素摄像头（前置200万像素），运行Ubuntu和Android双系统，同时提供加速度计、陀螺仪、罗盘、气压计等功能，支持LTE 4G网络。从Ubuntu给出的消息来看，这款手机的出货时间为2014年5月。

移动互联

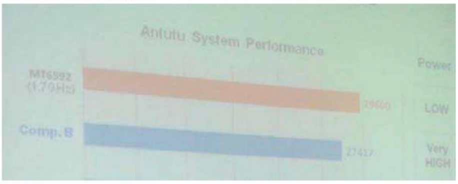
韩国造“高三手机”仅支持通话和短信



据韩国媒体报道，一款仅保留手机原始通话和短信功能的超简易手机最近非常畅销，它就是韩国中小企业Vegatek推出的“Beta”。该企业负责人称，尽管越来越多的智能手机悄然垄断了整个手机市场，但仍有一部分消费群体倾向于简单易用的手机。从外观上看，Beta的造型很简单，液晶显示屏大小仅容得下两行字，硕大的按键让人不禁想起了上世纪八九十年代的大哥大。该机有亮白、亮粉、亚光黑3种颜色可供选择，续航能力非常优秀，可待机14天，连续通话10小时。由于Beta不支持游戏及网络购物等功能，许多担心孩子学习分心的韩国父母给孩子配备了这款简易手机，“高三手机”因此得名。

八核MT6592 性能媲美骁龙800

今年底，联发科要推出一款名为MT6592的处理器，内置了8个Cortex-A7核心。现在它的安兔兔跑分成绩已经浮出了水面，主频1.7GHz下的分数为29600，表现相当不错。之前联发科全球智能手机总经理朱尚祖曾表示，MT6592基于28nm工艺制程，主频为2GHz，照这个趋势看，跑分还有提升空间。搭载骁龙800和Tegra 4处理器手机的安兔兔跑分基本在33000左右，而2GHz的MT6592应该也能达到这个水平。此外，联发科的负责人给出的消息还称，MT6592采用的GPU是Mali四核，他们将目标锁定在2500～3000元区间的手机。



解锁Android手机就有钱赚

解锁手机就能赚到钱，听起来是不是很不可思议？如果你愿意把Android手机的锁屏界面交给Locket，就能实现这个愿望。最近上线的Android应用——Locket，把广告做成锁屏界面，每次你要解锁时都能看到广告，它会付一定费用给你。安装Locket后，在解锁界面向左滑就能进入品牌广告主的页面或关注品牌账号，操作成功即可获得1美分，一小时内最多给3美分。不过你也不必非得看广告，如果不想被困扰，可以选择向右滑动解锁，这就与普通的解锁一样了。据悉，类似这样的广告形式还有 Selectable Media 和 HitBliss 等，它们是让用户看完广告后，就能直接换取更多视频或游戏道具等内容。

谍报

联想密谋全高清4核WP8手机

联想要推出Windows Phone 8手机已经传了很久，但直到现在都还没有动静，这到底是怎么回事？现在有媒体再次给出了消息，WP8 GDR3更新放出后，联想准备推出一款配备5英寸1080P屏（也有说是4.7英寸）和高通四核处理器的WP8手机，售价不会超过3000元。这会是之前@evleaks爆料的Aupres和Snoopy中的一款吗？此外，报道还称，OPPO也打算推出WP8版Find 5，其配置与Android版Find 5保持一致。目前联想和OPPO正在秘密与微软接触，商讨推出WP8手机的具体事宜，这次还会放空吗？

Verizon版LG Enact杀到

Evleaks大神近日又公布了一款LG中端智能手机，它将在美国手机运营商Verizon上独家首发，正式名称是LG Enact，型号为VS890。该机采用Android 4.1操作系统，屏幕分辨率为480x800像素，采用高通Snapdragon S4 Plus或者Snapdragon 400处理器，支持4G LTE。现在还不清楚这款手机的上市时间及合约价。

传新iPhone已投产低价版名为Light

继前几天曝光低价版iPhone部分参数配置后，微博用户又放出了新款iPhone的消息，称低价版iPhone名为iPhone Light，4英寸屏幕，800万像素后置摄像头，1GB RAM，对角线有两个孔（可能是挂绳），后壳采用塑料+金属镀膜工艺，有金属质感；另外有一款4.3英寸iPhone已经开始生产，不知道是5S还是6，目前知道的有银白和灰黑两种颜色，后壳采用类iPhone 5式设计。此前泄露的大量外壳照，都显示iPhone 5S将采用4英寸屏幕，似乎和该爆料有点矛盾，一种可能是iPhone 5S一直有几款原型机，其中包括4英寸和4.3英寸版，最终量产哪款不得而知。

这就是廉价版三星Galaxy Note 3?

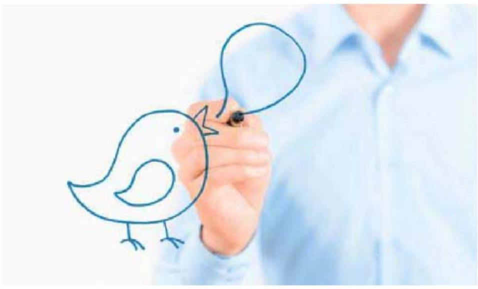
此前韩国媒体曾披露三星Galaxy Note 3将会有包括廉价版在内的4个版本，主要在触控屏、摄像头、机身材质等方面有所变化。现在，爆料达人techkiddy在微博上放出了一张据称是廉价版Note 3的谍照，该版本有着比较方正的边角轮廓，与不久前泄露的设计草图差异较大。而在此之前，韩国媒体披露的消息称，三星正在测试多个版本的Note 3，其中，廉价版将会配备塑料外壳，内置800万像素摄像头和LCD触控屏。因此，如果这次曝光的廉价版Note 3消息属实的话，那么意味着该机将会拥有5.7英寸触控屏和800万像素摄像头。

触控还能这么玩

■八戒

旗舰机触控屏新技术解析

多年前初见苹果iPhone的时候，相信很多人首先惊叹的就是它那些从未见过的操控方式：原来手机还可以这么玩？其实自从触控屏幕出现以来，人们就没有停止过对新触控技术的追求。从早期的电阻屏到现在的电容屏，各手机厂商也不断研发自己的触控技术，比如，诺基亚超灵敏触控屏、索尼的悬浮触摸、三星Air View悬浮手势等等。每一次触控技术的进步，都为智能手机的体验效果带来重大变革。



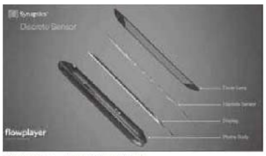
超灵敏触控屏

在智能手机触控时代，很多诺基亚粉丝都觉得诺基亚沉睡了，只顾发布换壳的新机。其实，它为Lumia920配备的超灵敏触摸（Super Sensitive Touch）多点触控技术却很好地体现了它对用户体验的关注。作为诺基亚Lumia 920的四大法宝之一，超灵敏触摸（Super Sensitive Touch）最大亮点就是能够让用户通过手套、指甲来进行触控操作，这对于那些身处严寒地区或是珍惜长指甲的消费者来说，无疑是再便利不过了，身处严寒地区的朋友再也不用拿鼻子接电话了。

Lumia 920的超灵敏触摸的秘密就是SynapticsClearPad 3250触摸传感器。ClearPad 3250触摸传感器内嵌于显示屏，无须使用分离式触控传感器，而且触摸传感信号强度比其他同类产品高出3倍，便于手机厂商打造更轻薄的屏幕。

传统的智能手机屏幕一般由四部分组成——屏幕玻璃、非集成式传感器、显示屏、机身。其中，传感器又是由感应器和传送器两个组件组成的，这两个组件共同负责处理手指按压屏幕时所产生的电信号。

超敏感触摸屏将传感器和显示屏集成在了一起，原本都在显示屏上方的感应器和传送器的位置相对普通屏幕发生了变化——传送器位于显示器的背部而感应器位于显示器的正面，这样一个看起来并不起眼的调整却带来了革命性的变化。其中最大的变化首推信噪比的提升，提高信噪比有助于触摸传感器捕捉到更弱的触摸信号，比如来自指尖、手指隔着手套和手帕的触摸信号等等，这也是Lumia920用刀叉也能操作的原因。当然，这样的技术并不是只能应用在Nokia Lumia手机上，只要厂商愿意，用在Windows 8平板电脑上也很正常。



普通屏幕一般由四部分组成

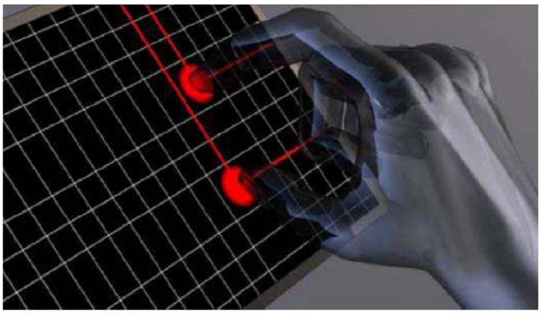
Synaptics
TDDI
flowplayer

超敏感触摸屏则将传感器和显示屏集成在了一起

Neonode触控技术，忘带触控笔也不怕

采用普通电容屏的智能手机只能用手指或特定的触控笔来操控，甚至在有些需要精准点击的时候还比不上电阻屏，有没有一种触控技术能兼容诸如铅笔、圆珠笔、普通电容笔或以往电阻屏幕使用的塑料触控笔呢？Neonodez Force触控技术可以解决这个问题。

对于部分索粉来说，Neonode技术并不算陌生。早在多年前，索尼曾将该技术运用于旗下的电子书产品。zForce的触控技术其实很简单：在显示屏上放了一个边框，其中两条边上排布着LED灯，它们对面的两条边则排布着感光器，边框所采用的材质会过滤掉可见光，LED射出的光线穿过之后会变成红外光，在显示屏上方构成红外线矩阵。当手指触碰屏幕时就会阻断红外光，zForce的控制器根据阻隔情况判断触碰位置的坐标。这种技术的硬件原理很简单，很多公司都在用，Neonode的厉害之处则在于它很早就将这种技术搬到小屏幕上。采用该技术的手机不仅支持任何触控笔在屏幕上操作，还能够识别铅笔或者其他一些物体触摸的范围、力度以及速度。



Neonodez Force利用光学原理实现触控判断

悬浮触控，隔空指点的魔法

想象一下，当你开心地吃着炸鸡时忽然需要回个短信，却又担心油腻的双手会弄脏屏幕，是多么纠结。这时若能不碰到屏幕就可操作手机，该有多好。近来索尼、三星等手机厂商陆续在自家产品中加入了悬浮触控技术，就能解决这些尴尬的问题。

谈到悬浮触控，索尼算得上最早尝试的厂商，早在去年它发布的Xperia sola智能手机上就引入了一项Floating Touch悬浮触控技术。我们都知道，智能手机主要是使用电容式触摸感应来记录用户在屏幕上的输入，触摸手机屏幕时发生的事件被称为触碰事件。电容式触摸屏通过覆盖在手机上的X-Y电极网格工作，当有手指靠近电极时，电容会改变，而且可以被测量。通过比较所有电极的测量值，就可以准确定位手指的位置点。触摸屏上有两种电容式传感器：互电容和自电容。

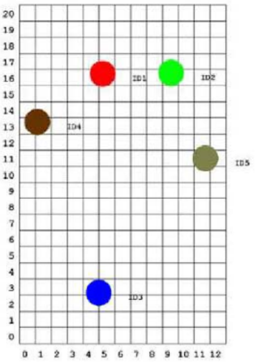
互电容，用于实现多点触摸检测，其屏幕在水平与垂直方向设置数排传感器。上图中的每一个线条交叉点都会形成平行板电容器。这意味着，每一个交叉点都是一个电容器，进而实现多点触控。然而，因为两根线之间的交叉点面积很小，使得传感器的电场也很小，以至于信号强度很低，无法感应到那些非常弱小的信号。因此，当用户的手指在屏幕上悬停时，互电容传感器就无法感应到信号。

相较之下，自电容能够产生比互电容强大的信号，可以检测更远的手指感应，这使其更不容易出现假性触碰、精准度不佳、以及延迟反应时间等问题，表现胜过互容技术。尽管有这些优势，自电容的问题却在于不支持真正的多点触控，因为屏幕上若有两只手指，就会产生一种名为“假性触点（Ghosting，也俗称鬼影效应）”的问题。

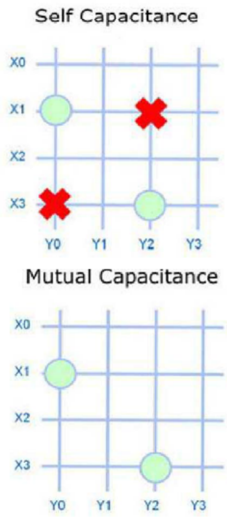
在自电容屏幕中，每一根X或者Y线都是一个电容传感器。显然，自电容传感器要比互电容的大。大传感器可以创建强大的信号，使得设备可 以检测到在屏幕上方20mm处的手指。当有手指停留在屏幕上或者屏幕上方时，距离手指最近的传感器线会被激活（X1，Y0）。如果检测到两根手指，便会有四根线被激活，鬼影效应出现。正如上图显示的，当检测到两根手指时，会出现四个可能的触碰点（X1，Y0）、（X1，Y2）、（X3，Y0）以及（X3，Y2），而正确的组合又是不明确的，进而不能实现多点触控。

悬浮触控是通过在一个电容触摸屏幕上，同时运行自电容和互电容来实现的。互电容用于完成正常的触碰感应，包括多点触控。而自电容用于检测悬停在上方的手指。由于悬浮触控技术依赖于自电容，因此不可能实现悬浮多点触控。也就是说，当进行悬浮操作时，屏幕不支持多点触控，屏幕只能在接触触碰情况下实现多点触控。甚至可以说，现在的悬浮触控在过去其实被称为技术缺点，过去手指尚未碰触面板却产生反应被视为“误动作”，一般都被disable（关闭）。现在悬浮触控等于是将原本disable的动作enable（打开），所以原则上各家厂商都拥有此技术，只是关闭了而已。

索尼能够将原本的技术缺点转为商机，实为创意。不过，悬浮触控属于短期技术，因为目前悬浮触控只能做到单点，未来顶多2点，且因为较难判别讯号强度，有其技术瓶颈，无法做更多元化的应用——例如Floating Touch悬浮触控技术就局限于网页浏览。如果想不触碰到实际屏幕也能执行强大的功能指令，如同电影《钢铁侠》电影中的虚拟屏幕操控，那就要看三星Galaxy S4上的悬浮手势技术这类3D虚拟触控技术了。



互电容用于实现多点触摸检测



圆圈代表触碰点，红色的X代表鬼影位置

@电脑报黄益甲：说到手机的硬件，大家最关心的主要是四大项：CPU(中央处理器)、屏幕、摄像头和存储空间(RAM/ROM)。在购买手机之前，我们会去详细了解手机的各项配置参数，而购买之后，和我们接触更多的则是软件。从本期开始，我们会从实用的角度出发，给大家来讲讲和手机硬件相关的应用。

软硬兼施来搞机

■老云老楠

手机大讲堂(一)CPU篇

和PC一样，手机上最重要的部分就是它的“芯”了。作为手机的心脏，CPU往往能决定手机的性能，可以说是整台手机的控制中枢。目前的手机芯片，使用最多的是高通骁龙和三星猎户座这两款，今天，我们就以它们为例，来讲讲和CPU相关的电源管理、升频降频等应用。

高通骁龙

高通的 CPU 应该是目前智能手机厂商使用最多的 CPU 芯片了，其优势就在于强大的应用处理能力和超低的功耗。从 HTC Nexus One 开始我们就对其第一代产品 S1 系列有了很深的印象。进入双核时代之后，高通的 S3 系列采用了异同步技术，在大多数情况下 CPU 均是以单核模式运行，当需要处理大型数据时才会两颗核心同时运行，能耗非常低，我们熟悉的小米 1 代就采用了系列中的 APQ8060 处理器。

进入四核时代，高通的 S4 系列成为性能上绝对的霸主，作为在首批采用 28 纳米制程的移动处理器，S4 系列在频率调节、功耗和尺寸压缩上具有先天的优势。至于性能也显而易见，小米 2 凭借着 APQ8064 处理器，一时间成为了“跑分王”。

2013 年，高通推出全新骁龙处理器，并为骁龙处理器引入全新命名方式，按照性能从高到低的表现分别为：骁龙 800、骁龙 600、骁龙 400 和骁龙 200。而我们接触最多的就是骁龙 600，目前的主流旗舰均采用的是这款 CPU，性能当然毋庸置疑。

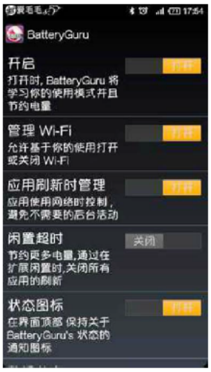
用高通BatteryGuru来省电

高通在前段时间推出了专门为骁龙 CPU 使用的节电应用：BatteryGuru。BatteryGuru 的使用方式比较特别，它不需要用户手动设置节电参数，只需要用户按照正常频率使用手机即可，通过 2—4 天的学习模式，BatteryGuru 就可以根据用户的使用习惯，自动调整各项参数，达到省电的效果。

管理 WiFi 功能非常实用，这里建议大家开启，因为 Android 系统会默认自动扫描热点，非常耗电。BatteryGuru 提供了基于位置的热点连接方式，它在学习期间会记住我们每次使用热点的位置，在这些位置之外，即使是忘记关闭 WiFi 也不会自动扫描。

在开启刷新管理后，BatteryGuru 就可以根据我们的使用习惯来自动判断哪些程序需要及时刷新，避免不必要的程序在后台反复刷新浪费电量。对于闲置超时功能，则可以关闭，否则会禁止所有后台程序刷新，影响手机正常使用，除非电量已经到了非常低的程度，否则不要开启。

这里还要提醒大家的是，在使用 BatteryGuru 的学习模式时，一定要按照正常的频率使用手机，不能为了省电而刻意操作，这样会影响 BatteryGuru 的正常判断，反而达不到省电的效果。



BatteryGuru

开启 打开
打开时，BatteryGuru 将学习你的使用模式并且节约电量

管理 Wi-Fi 打开
允许基于你的使用打开或关闭 Wi-Fi

应用刷新时管理 打开
应用使用网络时控制，避免不需要的后台活动

闲置超时 关闭
节约更多电量，通过在扩展闲置时，关闭所有应用的刷新

状态图标 打开
在界面顶部 保持关于 BatteryGuru's 状态的通知图标

BatteryGuru 的设置项非常少，但都很实用

三星猎户座

Exynos(猎户座)应该是“三星粉”最为熟悉的手机 CPU——从 i9000 开始，每年的三星旗舰产品都会使用最新的 Exynos 处理器。而 Exynos 3110 其实就是大家熟悉的“蜂鸟”，它绝对是单核时代性能最为强劲的 CPU，它采用了 Cortex-A8 架构，主频达到 1.0 GHz，经典机型则是三星 GT-i9000 和 Nexus S，它也是 Exynos 系列中唯一的单核处理器。

2011 年，三星推出的 Exynos 4210 采用 45 nm 制程，拥有两枚主频为 1.2 GHz 的 Cortex-A9 通用处理核心，是当时性能最强的 CPU 芯片，但它对软件特别是游戏的兼容性并不是很好。一年之后，三星推出了自家的第一款四核 CPU：Exynos 4412，采用 Cortex-A9 架构，拥有 32nm HKMG（高 K 金属栅极技术）制程，在功耗控制上有了很大的进步，GT-i9300 的成功也让这款四核 CPU 名声大噪。

在 2013 年，Exynos 直接推出了 Exynos 5410 这颗“八核”CPU，其实 Exynos 5410 依然为四核 CPU，只是它使用了双四核 CPU（四个 Cortex-A15+ 四个 Cortex-A7 核心），这样做应该是对 A15 功耗太大的一种妥协，但是 Exynos 5410 的性能的确够强劲，在三星最新的旗舰 S4 上表现得相当出色。

性能过剩？降频吧！

Android 手机硬件越来越强，对大部分常规应用来说，性能早已过剩。而手机性能越强，能耗自然就成了问题——降频，许多高级玩家对此乐此不疲。现在市面上有很多降频软件，但是功能参差不齐，大部分都没有做到真正的降频，只是在数值上显示为“已降频”。这里还是建议大家刷入第三方内核进行降频操作，需要提醒大家的是，刷入降频内核，一定要看这款内核是否支持自己的手机。

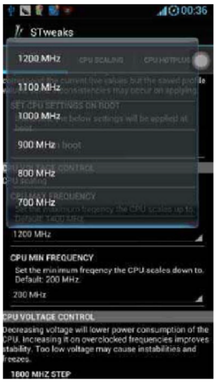
SiyahKernel 就是非常强大的第三方内核，因为它可以通过自带的工具 ExTweaks 对手机的硬件进行控制，包括对 CPU 或者 GPU 的频率以及电压进行控制。这里以 Galaxy S3 为例，为大家具体演示如何进行降频操作。

刷入第三方内核方法同刷机的方法完全相同，首先将已经下载好的第三方固件包放入内存卡中，重启手机进入 Recovery 模式，在 Recovery 模式中选择“install zip from sdcard”选项然后找到你放置在内存卡中的内核文件刷入即可。如果以前刷过其他的第三方内核，则需要先刷入内核清理程序然后再刷入新的内核，内核清理程序一般会同该内核一起发布。

刷入 SiyahKernel 内核之后，需要在 Google play 中下载并打开 ExTweaks 工具，然后选择 CPU 控制，在这里禁用“GENTLE_FAIR_SLEEPERS”，可以提升操作流畅度。而后的“CPU Idle Mode(CPU 休眠模式)”和“CPU Undervolting(CPU 电压)”保持默认即可。而在“MAX CPU LOCK(最高核心数控制)”中，想体验极致省电也可以选择“Dual core mode(双核模式)”。接下来的“Default CPU Governor(CPU 管理模式)”我们同样保持默认即可。

接下来需要设置“CPU MAX FREQUENCY(CPU 最高频率)”，在此选择比默认的 1400MHz 低就可以了。但降频操作不能太低，如调节到 1100MHz 以下会不太稳定，偶尔会自动重启，所以适当降低频率即可。

所有降频操作完成以后点击 Apply 后重启手机即可，如果设置后手机出现异常可以再次进入 ExTweaks，在最后一个选项 EXTRAS 中选择“Rest settings to default(恢复默认设置)”。



CPU MAX FREQUENCY
1200 MHz

CPU MIN FREQUENCY
Set the minimum freqency the CPU scales down to. Default: 200 MHz.
200 MHz

CPU VOLTAGE CONTROL
Decreasing voltage will lower power consumption of the CPU. Increasing it on overclocked frequencies improves stability. Too low voltage may cause instabilities and freezes.

1800 MHZ STEP

降频操作相对较为复杂，一定要细心操作

玩机技巧

重置iPhone 5的光感器

iPhone 5 的光感器偶尔会“失灵”，我们可以通过重置来手动解决这个问题。首先拿着手机进入一间光线很暗的房间，然后打开设置，点击“亮度和墙纸”，在此关闭自动调节，将亮度调节到最合适的位置，最后把自动调节打开即可。

需要注意的是，自动调节明亮度的速度比较慢，这是保护人眼，避免亮光刺激。切记千万不要在光线充足的地方手动重置光感器，这样会导致亮度感应器失灵，屏幕会一直保持最高亮度。

i9300如何进入安全模式

如果装了某个应用（多为盗版程序）造成手机无法正常启动，可以试试进入安全模式来解决。以三星 i9300 为例，首先将手机关闭，然后正常开机，在第一个动画结束后，按住左下的菜单键不放直到开机就可以进入安全模式。

在这个模式下，手机左下角会显示“安全模式”四个字，第三方程序都不会自动启动，可以用来排查第三方软件的问题。在安全模式下操作不会损坏任何软件和个人数据，解决问题后正常重启即可。

S4的特色功能

1.如何设置画面显示艳丽程度

进入设定→我的设备→显示→屏幕模式，系统默认是根据画面内容自动调整，可以手动选择动态、标准、专业照片和电影四种模式。

2.如何开启计算器高级模式

手机开启自动旋转，进入计算器将手机横放就会出现高级计算器。

3.如何开启开发者选项功能

进入设定→更多→关于设备→连续内部版本号→开启开发者选项，然后返回设置界面就可以找到开发者选项。

4.四种截屏方法

下拉快捷栏截屏；按“音量 –”和“菜单键”截屏；使用 S-PEN，按住上面的按键再点击屏幕截屏；用手掌竖起从左至右摩擦屏幕的方式截屏(反向亦可)。

责编 | 黄益甲 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 管灿
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.7.29

掌上好莱坞

手机视频特效应用推荐

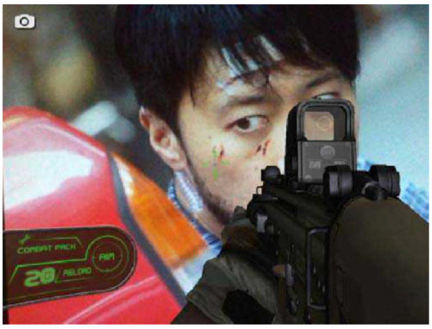
手机的摄像头越来越强，而我们更多的是用手机来拍照，大玩微距、连拍。但是除了用来拍照，拍视频也是一个非常大的需求。许多“拍客一族”拿着手机，到处捕捉生命中的精彩镜头，你是不是也想加入呢？用手机拍视频，并不是打开摄像头就拍那么简单，如果用上这些APP，将会为你拍视频添色不少。

视频太单调？加点特效吧！

在拍摄照片的时候，可以使用《Camera 360》《美人相机》等拍照 APP 加入一些设置好的特效和滤镜，让画面效果更好，那么在拍视频的时候，能不能在视频中加入一些特效呢？

当然可以，而且还非常简单！我们以加入枪支特效为例，在 APP Store 中搜索并下载 Real Strike 这款 APP，通过它，你就能在画面中加入逼真的 3D 的枪械动画，让你仿佛置身战场，做出自己的微电影。

使用 Real Strike，你会发现它更像是一款以真实世界为背景的射击游戏，进入 APP 之后首先要选择自己喜欢的枪支，然后就可以开始“游戏”了。和一般的第一人称射击游戏一样，可以点击或者长按手机屏幕射击，还可以点击右侧的“Reload”换弹夹，而场景中的枪支也会根据你的操作改变动作，非常逼真！



选择自己喜欢的枪支，开始拍摄吧

而我们的目的是拍摄视频，点击“Record Vedio”就可以开始录像了，屏幕左上角会有闪烁的红色圆点。结束录制只需要点击这个红点即可。在拍摄时还可以点击“Combat Pack”进行各项设置，换枪、打开/关闭夜视镜、红外模式等等，一切都和真实的战场一样。

最后，还是要提醒大家，拍摄带特效的视频，一定要事先写好剧本，让演员配合，否则一枪打出去，演员还好好地站着，就穿帮啦。

延伸阅读 解密视频特效技术

在视频中加入特效，需要用到 AR 技术。所谓的 AR 技术，就是 Augmented Reality 的缩写，就是增强现实的意思，是在虚拟现实的基础上发展起来的新技术，也被称为混合现实。这类应用可以让你沉浸于真实、临场的体验中。

与之相对的还有 VR（Virtual Reality，即虚拟现实）技术，它是通过计算机生成的、可交互的三维环境成为虚拟环境。VR 是完全虚拟，AR 则是虚实结合，更具真实感。

同类 APP 推荐：

Action Movie FX

与 Real Strike 不同的是，Action Movie FX 拥有炸弹、汽车翻毁、枪支射击等众多特效，可以说是好莱坞级别的视觉效果。但它的特效都是事先设计好的，比如汽车翻滚的方向、炸弹的烟雾，都是不能更改的，只能在其中选择使用。需要我们去配合特效演出，并不像 Real Strike 那么随意。

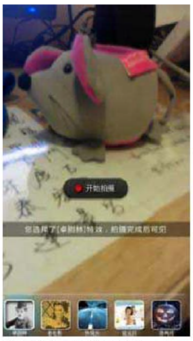
拍摄与分享 爱摄汇全搞定

大多数时候，我们并不需要添加太多的特效，只需要在拍摄视频之后，进行一些简单的处理，为视频增加一些小元素就可以了。在这里，我们推荐大家使用“爱摄汇”，通过它可以方便地对视频进行处理，并和大家分享，是一款集拍摄与社交为一体的软件。

目前，爱摄汇一共提供了“卓别林”、“快镜头”和“恐怖片”等六款特效，它们各有特色。例如使用“恐怖片”，会将视频颜色调整得非常昏暗，即使是在光线充足的环境也可以拍出阴森森的效果。别以为只是这样就完了，在播放刚才拍摄的视频时，除了阴森森的场景，在结束时还会突然出现一个恐怖的鬼魂，用来吓人真是屡试不爽。

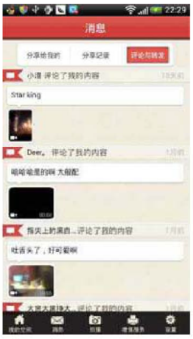
而拍摄界面可以说是“傻瓜化”，直接点击界面中间“拍摄”按钮，选择“拍摄特效视频并上传”，然后选择一个喜欢的特效，接着点击屏幕中间的“开始拍摄”即可（建议使用横屏拍摄）。拍摄完成之后，程序会自动对视频进行处理，如果你打开了自动上传，还会自动同步到自己的分享空间（可设置只在 WiFi 环境下同步）。

用爱摄汇拍摄的视频，无需安装其他工具即可与好友分享。视频拍摄结束之后，即可直接通过微博、QQ 空间等社交平台进行分享（需提前授权并绑定账号）。导入手机中的视频后，可以用时间轴的形式罗列出来，用户可以非常快速找到以前的视频，并分享给朋友们。



你选用了[卓别林]特效，拍摄完成后可见

6 种特效，一定有你喜欢的



与大家分享喜悦，才更快乐

手机拍视频的诀窍

除了这些APP来帮忙，其实，想要拍出好的视频还是需要很多小技巧的，在这里，我就为大家介绍一些用手机拍视频的诀窍，希望对大家有所帮助。

手机像素是关键

首先，一段好的视频，手机摄像头的像素不能太低，现在的主流手机都是 800 万像素以上，拍摄的视频也只能说基本满足要求。最好选择 1300 万像素并且支持 1080P 高清拍摄的摄像头。

光线

手机摄像头感光能力有限，光线不足的环境下拍摄时，会自动调高 ISO 感光度，这样会致使噪点明显增加，影响画质。如果手机摄像头有主动降噪功能的话，虽然噪点会得到一定的控制，但色彩方面也会有所损失。

注意取景和变焦

和拍摄照片一样，拍视频时也要注意尽量缩小场景中明与暗的差距，否则就会造成明亮的部分丢失很多细节，阴暗部分一片漆黑。还有就是要注意对焦，现在一般的手机都有自动对焦功能，要好好利用。

手持一定要稳

拍摄照片时手机晃动会形成虚影，而拍视频则会造成很大的视角变化，场景犹如“地震”。所以在拍摄的时候一定要稳，最好使用支架，如果手持一定要用双手，但不要用力过大。切记拍摄时不要走动，否则很难保持镜头稳定。

移动镜头要匀速

拍摄视频的时候，镜头往往需要跟着人物移动。这时候，保持镜头稳定就更难了，最好将手机固定在支点上，尽可能地在调整镜头方向时保持匀速。忽快忽慢的镜头会让人有“晕车”的感觉。

把握好距离

要记住，不要离拍摄主体太远！手机视频分辨率有限，拍摄出来的场景比较小。如果手机和主体间隔太远，主体就会很小，不能充分展示细节。要适当地离主体近一点，尤其要注意人物的面部表情和肢体语言。但也不要太近，否则会产生类似哈哈镜的效果，局部比例失调，人物变形。

在安静的环境下拍摄

视频的另一个重要因素声音，而手机没有专门的收音设备，所以拍出来的视频声音会很嘈杂，很难听清。我们只能在拍摄时尽量选择比较安静的地方，减少噪音。

注意镜头清洁

手机摄像头长期暴露在外面，容易积累灰尘，拍摄前务必检查，擦拭干净。

结 语

结合APP为视频加点料

干巴巴的视频固然真实，但缺乏乐趣。大家可以精心设计好剧本，找几个好朋友，使用这些视频特效APP，拍出属于自己的微电影。其实，还可以将拍好的视频片段通过 GIF 快手等工具处理成 GIF 格式，直接通过 QQ 或微信发送给大家，也非常方便。总之，活学活用，拍出精彩的视频，和大家一起分享才更快乐嘛！

打造“MT”不败神话

《我叫 MT》玩家经验谈

《我叫MT》下载链接

作为目前Android和iOS两大平台下载量稳居第一的卡牌类网游，《我叫MT》可以说是目前国内最成功的手游。虽然游戏上手非常容易，可想要精通它并不是那么容易的事，卡牌如何搭配、如何升级得最快、精英副本怎么过等等问题都需要玩家自己慢慢体会。但是，自己一个人闭门造车肯定是事倍功半，正所谓“三人行必有我师”，所以本期就请来三位“MT”高手为大家分享一下他们的游戏心得，希望能够让大家达到事半功倍的效果。

新区7天快速60级

玩家 ID:奶油

算起来，小弟玩 MT 也有差不多半年的时间了，虽然不敢自称已经精通这款游戏，但是在冲级方面我还是有不少自己的心得，经过我自己和朋友的多次试验，总结出了一套快速冲级的方法，今天借着这个难得的机会，我就和大家一起分享一下，希望能够帮助到大家。

准备篇

创建角色：在冲新区之前，先去老区创建角色完成新手教程后，再回到新区，可以跳过新手教程，并节省 280 个符石。

英雄选择：我建议选择萨满，可以秒后排小兵，在打 BOSS 战的时候，非常有用。

充值选择：6 块或 30 块，6 块可以开 3 倍速买 3 次体力，30 块是为了能够一开始就得到牧师。

阵容配备：猎人、MT、方砖、大小姐

升级篇

第一天：带着系统送你的两个队友（冲 30 可以换上牧师）去推副本，到了 25 级后打普通难度的“菊爆大队的试炼”，把猎人、MT 和方砖刷出来之后(没有牧师可以刷大小姐出来)，靠着这个阵型接着往上推，直到把一天买的 3 次体力全部用完。

第二天到第三天：继续推副本到 31 级的时候，我建议把 5 个角色都升级到蓝卡四星，这样可以避免脆皮被秒，然后继续推副本，直到第二天的体力买完。

第四天到第五天：继续推副本，这时候如果遇到冲不过的副本，就一直刷经验最高的副本，就这样一直刷到黑石副本，这里开始刷大奶副本，只要运气不太差，两天 + 购买的体力应该能够刷出大奶。

第六天到第七天：打出大奶之后，就可以开始刷大帝副本，如果上面的副本过不去，就一直刷大帝副本，就这样刷满两天的体力很容易就到 60 级了。

技巧篇

除了按照我上面的步骤练级外，其实在这过程中还是有一些技巧在内。第一，除了第一天的“菊爆大队的试炼”，之后不要下任何的活动副本和精英副本，全用来下普通副本；第二，卡牌升级的顺序按照牧师 > 猎人 > 萨满 > 方砖 >MT，只需到满级蓝卡即可；第三，由于不下活动副本，可能会让金币有些吃紧，所以在 40 级之后，副本打出的白卡全部卖钱，打出的绿卡将其升到 30 级满级再给队员吃，这样金币刚好够用。

25/30
1369
英　雄
升　级
进　化
奖　励
碎　片
技能学院

初始英雄选择萨满，对前期升级非常有用！

这个阵容配置是你升到 60 级的保障！

最高效南瓜农产3模式刷法

玩家 ID:Do Re Mi

众所周知，南瓜农场是游戏中最稳定的卡片升级经验和金币来源，而且每次消耗的活力非常的多，所以要想投入和产出成正比，且要更高的话，就必须在站位和卡片的选择上掌握一定的诀窍。作为从 iOS 就开始接触 MT 的我来说，对于南瓜农场的高效刷法我还是颇有一些心得，今天既然有这个机会，我就和大家一起交流一下，有错改之，无则加勉嘛。

普通难度

准备阶段：我方选 25 级的白卡猎人，基友选 60 级蓝卡牧师(大小姐亦可)。

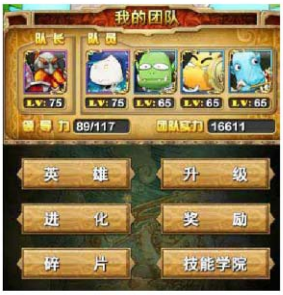
战斗阶段：前两轮将奶放在第一排，猎人放第二排，然后看爆出卡片的情况，如果情况不满意的话，就在第三轮将牧师放在第二排，猎人放在第一排等待自杀。如此反复几次，直到前两轮的卡片能够达到 6 张左右，就保持阵型通关，一次收益应该会在 8 张左右。

精英难度

准备阶段：我方选 38~40 级蓝卡猎人和大小姐，基友选 60 级金边蓝卡牧师。

战斗阶段：前两轮将两个奶放在第一排，猎人放第二排，和普通难度一样，如果情况不满意的话，就在第三轮将奶放在第二排，猎人放在第一排等待自杀。个人认为精英难度，前两轮出 2 瓜或者 5 花就可以刷第三轮了，一次下来也是 6~8 张的收益。

如果没有猎人的话，用盗贼也可以！



这个阵容横扫英雄南瓜，那是妥妥的！

英雄难度

准备阶段：我方选紫卡猎人、紫卡牧师、蓝卡 MT、蓝卡盗贼、蓝卡大小姐(全为满级)，基友选 +1 的蓝卡猎人。

战斗阶段：前两轮将 MT、基友猎人和大小姐放在第一排，盗贼、猎人和牧师则放在第二排，为了防止紫卡牧师自杀不成功，如果第一轮爆出的卡片不满意的话，你可以在第二轮就将牧师放在第一排，那么就可以保证你第三轮绝对成功；如果前两轮的爆率比较满意的话，第三轮要将牧师放在第二排第一个位置，其余的保持不变即可。

MT阵容之我见

高玩 ID:Mr.F

虽然在 MT 里，一张高级卡牌的确非常厉害，但是对于像我这样的屌丝玩家来说，想要所有的卡牌都是紫卡甚至橙卡，几乎就是奢望，所以我在阵容上下了不少工夫。如今也算是总结了一套包括前、中、后期的整体阵型方案，相信对于刚进入游戏的新手来说，应该会有所帮助，至少也不会让大家走太多弯路。

前期阵容：

猎人 + 大小姐 + 方砖 + 牧师 + 猎人 + 好基友(MT 或者猎人)

队长技能：宗师暴击或宗师治疗

推荐理由：

这一套阵容比较适合 40 级以前使用，其中我之所以要使用双猎人，是因为前期依靠两个猎人的后排杀伤能力，比较容易过 BOSS 关，而且前期副本里的卡牌攻击都不高，所以猎人并不容易被秒，大小姐 + 牧师的组合加血已经足够。同时，加上方砖的暴风雪，前面秒小弟非常的容易。在基友方面，如果你觉得不够抗的话，可以选择 MT，如果你偏向于进攻的话，可以选择法师或者再加一个猎人。

中期阵容

牧师 + 大小姐 + 方砖 + 猎人 +MT+ 好基友(盗贼或猎人)

队长技能：宗师暴击或宗师治疗

推荐理由：

到了 40 级之后，副本的难度开始增加，大小姐已经不能抗住所有的攻击，所以我强烈建议要带上 MT，至少都要升到 60 级蓝卡保证 MT 的血量。同时牧师和大小姐必须成为升级的第一目标，特别是牧师，最好能够 +1 满级，这样它的血量才不至于被秒(如果你能够搞到公主铜须的话，那么就可以换掉牧师)。由于增加了 MT 的位置，所以我方在中期只能带一个猎人，但是在中期副本，后排的小兵其实输出也很高，所以我还是建议在好基友的搭配上选择猎人最佳，如果没有的话可以选择盗贼，这样也可以弥补输出上的不足。其实如果你有紫色猎人或者术士的话，可以考虑把方砖换下，这样的阵容输出更强，而且血量也比较多。

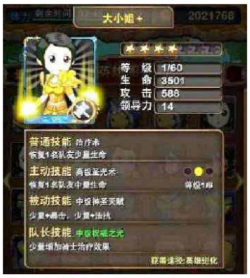
后期阵容：

铜须 + 方砖 + 莱斯霜语 + 将军 + 雷德 + 好基友(圣骑或者牧师)

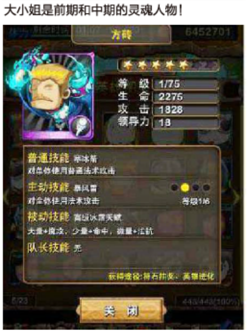
队长技能：宗师契约或宗师治疗

推荐理由：

到了这个阶段生存能力成为了关键中的关键，所以前面所有的卡牌都要放弃，后期的卡牌组合方面，奶妈强烈推荐公主铜须(目前最牛的群奶，获得途径，黑石深渊和高级抽奖)，而法师后期强烈推荐莱斯霜语(霜语可以说是当前版本最优秀的群攻 DPS，没有之一。强大的暴风雪，配合方砖的属性加成，可以轻松对付全屏小怪，单体攻击能力霜语也不弱于其他同级别的法系 DPS，获得途径：通灵学院，高级抽奖)。在 MT 卡牌中推荐的是将军(物理坦克里的老大，但也是入手难度最高的一个，如果不是抽卡的话，想要获得它起码要打通普通难度的所有副本，难度非常高)，如果实在打不到就只有先用 MT 将就一下。需要单体 DPS 的话推荐大酋长雷德，远程猎人 DPS 则推荐安洛夫将军(猎人系里的 No.1，获得途径：黑石深渊和高级抽奖)。想要凑齐这套阵容可谓相当的不容易，小弟也是刷了超过 1 个月，才将所有的卡牌集齐(哎，谁叫哥没钱抽奖呢)。



大小姐是前期和中期的灵魂人物！



自从有了蕾丝和方砖，妈妈再也不用担心我不能秒小怪了！

责编 | 周一 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.7.29

比3G快50倍

4G改版机推荐

■坎通纳

据可靠消息，4G市场正在加速启动，年底前发放牌照已是板上钉钉的事。甭管移动吹嘘TD-LTE制式有多好，联通获得FDD-LTE牌照几乎没有什么悬念，毕竟基站从3G升级到4G成本很低。既然如此，现在买手机，不如直接上海外4G版本。

索尼M35h

基本参数：4.6英寸1280×720像素/Android 4.1/1.7GHz MSM8960T双核/1GB/2300mAh/前置30万像素/后置800万像素

2000元预算有人可能会选择小米，追求硬件发烧，但相信有人会为了追求设计上的美感而选择索尼M35h。据说这是由索尼北京的一个团队设计的，相当懂消费心理，铝制边框一下提升了手感和档次，多彩透明带就是专门用来勾引MM的。处理器虽然不是四核，但优化到位，流畅度较高。和市面上那些要面子的手机不同，M35h更看重体验，4.6英寸屏完全能够做到单手操控。不得不提的还有800万像素摄像头，绝非等闲之辈，画质给力。

编辑提醒：目前市面上销售的行货索尼M35h部分功能被阉割，只有港版才支持4G网络和简体中文，原生系统最新版为4.1.2，可以自动升级，暂时还没有发现翻新机。需要提醒的是，随机赠送原厂贴膜，电池为内置设计，如果将电完全用光后再充，有可能导致不能立刻开机，要等5–10分钟。

参考价格
1920元
SONY

参考价格
3850元
BlackBerry

黑莓Q10

基本参数：3.1英寸720×720像素/BlackBerry 10/1.5GHz MSM8960双核/2GB/1800mAh/前置200万像素/后置800万像素

在智能手机泛滥的今天，QWERTY物理全键盘手机如凤毛麟角般存在。比起诺基亚210，黑莓Q10的键盘手感好很多，在熟练的情况下录入速度比虚拟键盘快一倍以上，误操作几率大大降低。虽说配置很一般，也没有多姿多彩的应用和娱乐功能，但跑起来也顺畅自然，毫不拖泥带水，独特的系统加上黑莓Hub以及BBM功能，绝对会让你沟通无阻碍。

编辑提醒： 目前市场上黑莓Q10版本众多，推荐港版、英版、新加坡版，均完美支持4G，而加拿大版普遍有网络锁，无法插卡即用，也无法更新系统，美版虽然支持三网，但电信用户需要写号。

三星I9505

基本参数：5英寸1920×1080像素/Android 4.2/1.9GHz APQ8060四核/2GB/2600mAh/前置200万像素/后置1300万像素

最近一段时间，每次提到三星Galaxy S4，就有人吐槽它是跳水王，上市才3个月，行货售价就从5200元跌至3900元，而且并没有任何止跌的迹象。作为新旗舰，该机虽然没有在硬件上取得革命性突破，但将人机交互体验提升到了一个新的高度，不少创新功能可圈可点。支持4G的港版配置与行货i9508相同，表面看八核心变四核心是缩水，其实在运行速度上感觉并不明显，倒是发热量降了下来。

编辑提醒：目前市面上三星GalaxyS4的版本众多，仅支持4G的就有港版和日版。之所以不推荐价格更便宜、内存更大的日版，是因为其ROM不仅不能与其他版本通刷，少了玩机的乐趣，还因为汉化后的系统稳定性一般，时不时会出现一点小问题。

参考价格
3600元
SAMSUNG
心意合一
12:45

参考价格
2400元
NOKIA

诺基亚Lumia 920

基本参数：4.5英寸1280×768像素/Windows Phone 8/1.5GHz MSM8260双核/1GB/2000mAh/前置120万像素/后置870万像素

很少有人知道港版Lumia 920支持4G，即便在Lumia 925上市后，920依然人气不减，毕竟跌到这份上，至少值这个价。作为诺基亚曾经的旗舰，表现可圈可点，酷炫时尚的外观引领了一种潮流，系统流畅度比同档次Android手机有过之而无不及，终于为双核处理器正名了。还要提到摄像头，800万像素不假，但效果给力，尤其夜景，谁拍谁知道。

编辑提醒： 诺基亚Lumia 920的行货版采用的是高通MSM8260A处理器，4G功能被阉割，而港版、台版、亚太版采用的是MSM8960处理器，支持4G。市面上还有一种AT&T版的Lumia 920，虽然支持4G，但解锁非常麻烦，而且翻新机较多，鉴别难度大。

热机对对碰

国产精品死磕

联想K900 PK OPPO Find 5

贵州 一休：老手机最近莫名其妙地自动关机，看来离寿终正寝不远了。家里领导特批了3000元预算，我对手机比较依赖，回家很少开电脑，查资料、玩游戏、看电影几乎都在手机上。所以希望屏幕大点，速度快点，摄像头要给力。相中联想K900，因为最近广告看多了，感觉不错，OPPO Find 5是同事力推的，想请编辑帮我拿个主意。

	联想K900	OPPO Find 5
屏幕	5.5英寸1920×1080像素IPS	5英寸1920×1080像素IPS
系统	Android 4.2	Android 4.1
处理器	2GHz Atom Z2580双核	1.5GHz APQ8064 四核
RAM	2GB	2GB
电池	2500mAh	2500mAh
摄像头	1300万像素/200万像素	1300万像素/190万像素
尺寸	157mm×78mm×6.9mm	141.8mm×68.8mm×8.86mm
售价	2999元	2998元

lenovo
09:57
PK
10:17

粗犷金属遇上精致塑料

3000元价位，联想K900和OPPO Find 5在国产手机中都算是精品，整体配置高出国际品牌手机一大截，而且在外观设计上比较有特点。先来看看联想K900，机身采用金属材质，够轻薄，风格简约硬朗，质感比OPPO Find 5好，不过并未转化为良好的握持感，过于方正的机身会导致长时间握持后硌手。做工比较一般，不知道出于何种考虑，联想将K900四颗螺丝暴露在外，背盖很容易留下划痕。

OPPO Find 5有点日系风格，有两色可选，偏时尚，虽说是塑料机身，但引入了人体工程学，即便是大块头，握持也比较舒服。说到体验，不得不提到机身发热量，K900的金属机身让人又爱又恨，玩游戏或看电影时间长了就会感觉烫手。屏幕方面，联想K900和OPPO Find 5分别搭载了5.5英寸和5英寸IPS屏，分辨率达到1080P，显示效果接近，色彩还原相当好，可视角度也大，但说到精度，屏幕较小的OPPO Find 5就稍占优势了。

K900跑分高 Find 5优化好

从你提到的备选机型来看，还是很在乎硬件配置的。这两款手机采用的处理器不同，联想为Intel Atom Z2580四线程双核，而OPPO Find 5是大家比较熟悉的高通APQ8064四核，如果仅仅看跑分，联想K900绝对能甩Find 5几条街，就算搬出三星Galaxy S4，也不是对手。不过这并不意味着操作就流畅，因为与系统优化有很大关系。K900之前那一版固件体验就不好，UI有卡顿，下拉菜单、滚动也不流畅，在最近一次升级之后，有了明显改善，不过对游戏的兼容性仍然不佳。

OPPO对Find 5的优化就比较到位，并没有内置一堆乱七八糟的应用，UI比较清爽，偶有卡顿。关于摄像头，Find 5的特别之处在于支持硬件HDR，而K900的前置摄像头有88度广角，方便自拍，可谓半斤八两。

总 结

好用比好看更重要

以上是我们在使用这两款手机时的一点实际感受，值得肯定的是联想K900的造型，能做到极致轻薄，在工业设计上下了不少工夫，但手机是用的，不是看的。正如你所说，手机在生活中扮演的角色越来越多，有时甚至无法替代，这就对使用体验有了更高要求。OPPO Find 5并不算完美之作，但在3000元价位，它很好地平衡了各方面，包括拍照、音质输出、性能等。所以综合来看，单看外观，可能K900更出色，但如果是要长期使用，还是Find 5更贴心一些。

挑战电商

运营商手机促销活动打探

■李元

进入暑期，三大运营商都开始了如火如荼的合约机暑期促销大战，中国移动甚至打出了"货比某东"的旗号，本期小编就来为你打探一下各地运营商抛出的冰点低价手机。

各地运营商超值机型推荐

湖北电信 | 买三星 S4 送三星 i739

三星S4

三星i739

主要参数:

三星 S4:5 英寸 1080P 屏幕、Android 4.2 系统、Exynos 5410 双四核处理器、2GB RAM、16GB ROM、1300 万像素后置摄像头

三星 i739:4 英寸 800 × 480 像素屏幕、Android 4.1 系统、MSM8625 双核处理器、768MB RAM、4GB ROM、300 万像素后置摄像头

购机价:2900 元

预存话费:2000 元

合约期:24 个月

湖北电信目前正在进行的"买三星 S4 送三星 i739"活动的确非常诱人，三星 S4 手机作为今年 Android 机皇，双四核处理器 +1080P 高清屏，2900 元的售价堪称冰点价格了。当然，运营商也不会吃亏，除了 2900 元购机款，还需要另外预存 2000 元话费，运营商会进行分月返还。参加活动必须办理 189 元档的套餐，算上每月返还的 75 元，自己每月需要再缴纳 114 元。

不过好在这张卡是要办理副卡的，主副两张卡可以共享 189 元套餐内容，而且主副卡每月还可以免费互通 300 分钟市内电话。乐享上网版 189 元档套餐包含了 1GB 国内流量、600 分钟国内拨打时长、60 小时国内 WiFi 时长、60 条短信和 12 条彩信，两个人使用应该足够了。套餐内容使用完后，哪个卡超支就扣除哪个卡的费用，副卡超支资费和主卡一样。

另外，可别忘了还有一部赠送的三星 i739 手机，该手机是裸机，未绑定任何套餐和合约。配置方面，该机搭载了高通 MSM8625 1.2GHz 双核处理器及 4 英寸大屏，市场价在 800 元左右，给家人使用都非常不错。

重庆移动 | 华为 Mate(1GB RAM/ 移动版)

主要参数: 6.1 英寸 720P 屏幕、Android 4.1 系统、海思 K3V2 四核处理器、1GB RAM、8GB ROM、800 万像素后置摄像头

学生专享价:1999 元

重庆移动商城针对今年高三毕业生推出了特惠活动，许多手机价格都非常实在。比如这款华为 Mate 移动定制手机，全国高三毕业生都可享受 1999 元的优惠购机价。而重庆本地学生或者即将来重庆读大学的学生朋友，还可以享受 2000 元话费赠送，条件是已有重庆移动号码，或者新入网用户预存 50 元，并办理 18 元动感地带套餐。2000 元话费将分月返还，每月返还上月消费的 25%，返完为止。各位高三毕业生在购机时还需要提供高考准考证号和毕业证书。

华为 Mate 移动定制版在京东上的售价为 2199 元，重庆移动商城的价格比它还要便宜 200 元，的确挺划算。配置方面，该机拥有 6.1 英寸 720P 大屏、1.5GHz 四核处理器和 800 万像素摄像头，大屏控们应该会喜欢，看片、看小说、玩游戏都很爽。

河北联通 | 小米 2S(16GB 版)

主要参数:4.3 英寸 720P 屏幕、MIUI V5 系统、骁龙 600 四核处理器、2GB RAM、16GB ROM、800 万像素后置摄像头

购机价:1799 元（含合约预存款）

赠品:送 USB 可折叠手机座，新入网 66 元及以上套餐再赠送 3.5GB 省内流量

再过不久小米 3 就要发布了，所以不管是小米商城还是运营商、电商都在特价促销小米 2S，现在购买是非常划算的。原价 1999 元的小米 2S 16GB 版，目前河北联通售价仅 1799 元，而且这里面还包含了 730 元～1799 元不等的话费。

这次的优惠活动不仅针对新入网用户，老用户也能享受，对于不想换号的用户吸引力就更大了。如果选择 66 元套餐，那么手机价款就是 1069 元，含预存话费 730 元，签约 24 个月，每月都会有一定金额的话费返还，而办理 186 元及以上套餐就可以享受 0 元购机，1799 元话费返还。

另外，针对新入网用户还有更大的优惠，只要办理 66 元及以上套餐，用户就可获赠 3.5GB 省内流量，分 12 个月返还，每月 300MB，优先消耗该 300MB 流量，使用完后再消耗套餐内流量。

福建电信天翼卖场 | 中兴 N986

主要参数:5 英寸 720P 屏幕、Android 4.2 系统、MT6589 四核处理器、1GB RAM、4GB ROM、800 万像素后置摄像头

购机价:1199 元

福建电信天翼卖场开辟了暑促专场，其中中兴 N986 的 1199 元的价格确实非常给力，同款机型京东上售价 1499 元。该活动同时针对校园用户和其他新入网用户，学生用户购买时可以选择飞 Young39 元 2012 版校内套餐，该套餐仅针对在校生，即面向福建省内大中专院校及 2013 级高中毕业生开放办理。办理该套餐后可加入校园 VPN 网，加入后校内互打免费哦。

申请办理飞 Young 39 元套餐的学生需要提供身份证以及 2013 年高考准考证或 2013 年大中专院校的录取通知书或在用的大中专院校的学生证。39 元校内套餐包含了 240 分钟国内拨打电话时长、400 条短信、500MB 本地流量 +100MB 全国流量、省内 24 小时 + 校内 176 小时 WiFi，接听免费。对于学生用户来说非常划算。

非校园用户预存 100 元话费后就可以办理乐享系列套餐，电信并不出售该款裸机，所以办张卡是必需的。5 月中兴与电信联手推出了中兴 N986 手机，该机是一款支持 CDMA2000 网络与 GSM 网络双卡双待的中国电信定制机型，拥有 5 英寸 720P 分辨率大屏幕，搭载了一颗主频为 1.2GHz 的 MT6589 四核处理器，机身内置 4GB ROM+1GB RAM，同时还配备了 800 万像素主摄像头。

暑期话费优惠活动

除了购机有优惠之外，各地运营商也在话费、流量套餐方面下工夫，推出了各式各样的优惠活动，一起来看看都有些什么新花样吧。

中国移动:非常假期漫游包

针对动感地带用户，中国移动推出了非常假期漫游包，办理该漫游包后，用户可以申请在漫游省份通话享受优惠折扣：接听免费，拨打本地及所在漫游优惠省份电话净价 0.29 元 / 分钟。优惠漫游省份可申请多个，该漫游包的功能费为 3 元 / 月 / 省，对于暑期返家的学生用户还是非常合算的。

中国电信:送手机免费流量

中国电信在重庆等地区正在进行"逢 5 必送手机免费流量"活动，天翼用户每月 5 号、15 号、25 号全天使用 3G 本地流量(即不含 WiFi)免费，每月 4GB 封顶。不过在使用前记住先关闭已打开的数据连接，在 00:00 之后再开启手机数据连接，从而可享受到该优惠。天翼用户可拨打 10000 号或到营业厅咨询相关信息。

中国联通:3G号卡5折起

中国联通在上海等地区积极推广其 3G 号卡，最近更打出了 5 折优惠旗号，比如每月只需缴纳 36 元就能享受 66 元套餐内容。而老用户也可以享受预存话费送话费的优惠，比如原套餐为 126 元 / 月，只需预存话费 228 元，合约期内除每月返还 19 元话费外，还要赠送 38 元话费，相当于预存后，每月再缴纳 69 元即可。

顶

努比亚Z5 mini

■产品亮点：3G全网通、WiFi双频、500万像素前置摄像头

■参考售价：1888元

热辣点评：努比亚，作为中兴旗下的高端品牌，一直以“高端、个性、时尚”作为品牌形象。新上市的努比亚Z5 mini的确有可圈可点之处。和当下不少手机主打轻薄不同，拿到它的第一感觉比较一般，不少用户还在论坛上吐槽“太沉了”。为什么可以卖到1888元呢？我们来看看配置和功能，它采用了骁龙APQ8064四核处理器，内存达到2GB，跑大型应用不吃力，游戏兼容性也很好，发热量在可以接受的范围内。双摄像头绝对给力，有实体快门键，尤其值得一提的是前置摄像头，达到500万像素，方便自拍。该机最大亮点非支持三网3G莫属，简单点说，无论是移动、电信还是联通的卡，都可以用3G上网，这样一来换网就不用换手机了。京东上有机油评价：“手机符合心理预期，没有预置太多软件，Google Play装上就可以用，也不用Root。”有些则是表扬屏幕的。不过也有不同的声音传出，集中在电池不能更换以及随机没有配耳机上。

换网不换机 三网通杀

踩

TCL idol X 东东枪

■产品槽点：通话质量差、系统不流畅

■参考售价：1699元

热辣点评：这年头不务正业的公司真是多，有互联网公司做电视的，也有做手机的，看到自己天天为别人赚钱，京东终于忍不住了，挖掘出所谓的完美手机大数据，高调宣布联手TCL杀入手机市场。然而首款定制机“东东枪”上市之后，招来一片骂声，好评率已经跌破90%。最大问题是通话质量差，有用户直接在京东上开炮，“最基本的通讯功能都保证不了，呼叫/被呼时对方听不到我讲话，关机重启后问题依旧，至于其他还有99条问题我就不说了”，“花了一千多结果买回来一个能上网的MP4，亏大了”。此外做工上的问题也暴露得比较多，像SIM卡槽卡不紧，摄像头是歪的，触摸键不灵敏等。我们还发现用MT6589T四核处理器去驱动1080P的屏幕，有点小马拉大车，操作时能感觉到掉帧现象的存在，对游戏的流畅度也有影响。

好手机不是堆硬件堆出来的

行情综述

行货：国产机1500–2000元恶战难免

上周我们报道了诺基亚Lumia 1020上市的消息，国外仅一天即宣告售罄，而以往Lumia 900和Lumia 920用了一周。目前工信部网站已经公布了行货版Lumia 1020的信息，型号更名为诺基亚909，预计上市会在下个月，筒子们准备好银子吧。此外，即将露面的还有三星Galaxy Mega系列的双卡版本以及HTC One mini，后者将配备4.3英寸720P屏幕，售价3200元左右。

国产方面，本周好戏连台，除了努比亚Z5 mini以1888元的身价登陆之外，魅族也有所动作，MX2 RE版开启夏季冰点特惠，16GB版由1999元优惠至1699元，传说中的MX3将会在9月28日发布。毫无疑问，短期内1500-2000元价位，必有一场恶战。此外，在电影《北京遇上西雅图》中，给人留下深刻印象的橙色版本K900，已经开始预售，但价格比其他颜色贵了300元，值不值自己掂量吧。

HTC方面，本周魅红版旗舰One 801e在京东首发，看着的确很骚包，4488元的报价听起来有点离谱，不过内附MAX300立体声耳机，电商还赠送5000mAh移动电源和价值699元的Mini一部。需要提醒的是801e和802w最大区别在于前者是单卡多模，后者是双卡双模。同时上市的还有四核双模双待的Desire 609d，支持电信3G，屏幕4.5英寸，摄像头仍然是亮点，部分渠道报价已经跌破2000元，真是神速。

不得不说，索尼现在本土化做得越来越好。在三星推出Galaxy Mega 6.3还没多久，它就刷新纪录，发布了屏幕尺寸达到6.44英寸的XL39h，拿出来绝对有面子，而索尼面向中端市场推出的是5英寸S39h，你没听错，售价只有1799元，因为采用的是MTK处理器，分辨率只有960×540。和三星一样，索尼近期也在悄悄下调上市一段时间的型号，像S36h就有跌破1600元的迹象，购买前建议去不同的电商比价。

改版机：青黄不接 月底大批新机将涌入

本周大家讨论的焦点集中在Android 4.3，有些玩家甚至已经抢先运行在Nexus 4上，改进最大的是相机功能，离正式发布应该不远，但愿能同时带来Nexus 4的升级版。

三星方面，港版Galaxy S4在回落到3600元之后，已经站稳了脚跟，短期内不会有太大的动作，空间已经给Note3留好了，只待发布。消费者似乎对S4 mini提不起兴趣，可能和价格偏高有关，目前港版和欧版报价分别为2780元和2600元，前者为单卡机，后者为双卡双待。近期想入手Galaxy S3和Note2的要注意了，我们已经在市场上发现不少翻新机，鉴别方法主要看生产日期，售价低于2400元和2900元慎入。至于Galaxy Mega系列，改版价格无优势，不推荐。

HTC唯一亮点就是Butterfly S，已经可以买到现货，并且价格降至4500元左右。旗舰One的港版报价仍然高高在上，要3900元。

诺基亚方面，无论是Lumia 1020，还是Lumia 925，目前改版机市场都没有现货，经销商的报价有点离谱，可信度不高。Lumia 920本周再跌90元，报价2240元，性价比不错，而Lumia 820眼下成交价只要1600元。

本周，我们还在市场上意外地看到了港版的LG Optimus G Pro，型号为E988，采用高通骁龙600处理器，配备5.5英寸1080P屏和1300万像素摄像头，目前售价3650元，比起韩版3000元的报价，没啥优势可言。

苹果方面，以16GB版为例，行货和水货的价差已经缩小到300元，全球版在连涨数周后终于回落到4180元。再次提醒大家，购买iPhone 4和iPhone 4S要小心，即便是行货，也要去正规渠道，因为有大量返修机流入市场，光靠看有没有激活是不灵光的。

主题榜单

电脑报推荐：千元左右热销手机

1	诺基亚 Lumia 520	799元
2	华为 G610S	978元
3	联想 A830	1099元
4	三星 S7572	899元
5	大可乐 2X	1299元

千万不要不相信自己的眼睛，诺基亚Lumina 520的确是排在第一位。之所以出现逆袭的局面，得益于近期价格频繁调整，个别电商搞促销，甚至能再降50元。根据相关数据显示，它在Windows Phone市场所占的份额已经达到13.3%，成功挤掉此前一直占据头把交椅的Lumia 920，其个性的外观设计，以及相对Android系统更为流畅的操控性，已经不仅仅吸引年轻用户。华为G610S能在短时间内升至第二，靠的是高性价比以及运营商在背后推波助澜，毕竟在千元价位，要想买到双卡双待且屏幕是5英寸的手机并不容易，各方面表现都比较均衡。联想A830的配置和华为G610S非常接近，只是在价格上已经没了优势。

必须提到的还有三星S7572，论配置，国产手机能甩它几条街，但出色的营销，加上品牌影响力，让它轻松地脱颖而出，销量一直很稳，用户多为中老年，以实体店成交居多。排在第五位的大可乐2X和小米一样，都是靠硬件配置打天下，四核、5.3英寸IPS屏幕、1300万像素，让不少学生用户毫无抵抗力。

Lumia 520 借着价格、系统流畅性、外观三大优势，获得头名

热门手机报价

行货

型号	价格(元)	变化
苹果 iPhone 5(16GB)	4650	→
三星 Galaxy S4 i9502	4499	↓
索尼 M36h	3299	→
OPPO Find5 X909 32GB	3298	→
诺基亚 Lumia 925	3099	↓
vivo Xplay X510w 16GB	2998	→
中兴 Grand Memo U5 8GB	1999	→
HTC 606W	1949	→
联想 S820	1548	↓
华为 G350	998	→

改版机

型号	价格(元)	变化
索尼 L36h	3050	↓
HTC Butterfly 三网	2888	→
黑莓 Z10(港)	2699	→
LG Nexus 4 16GB(港)	2360	→
三星 Galaxy S3(日)	2288	↓
索尼 LT29i	1910	↑
LG P895	1700	→
三星 i9105	1660	↓
摩托罗拉 XT910 MAXX	1520	→
诺基亚 Lumia 720	1460	↓

2013.7.29
责编 | 何庆 美编 | 黄莹
组版 | 况中银 责校 | 杨军
投稿邮箱 | pcw-digital@vipsina.com

再不疯狂就完了

掉队大佬急掀上位战

当平板处理器市场以83%的增长率飞速成长，乐了苹果和三星，NVIDIA也借机扭转了在PC市场上的低迷状态，就连瑞芯微和全志等南方方案厂商，也趁着低价平板的火爆大赚了一笔。上半年急匆匆地走过，统治手机处理器的高通，主宰PC处理器的霸主Intel，这对不同领域的大佬，面对平板处理器市场却显得分外尴尬，“他们已经错过了平板的船票”，甚至有对手发出了这样的幸灾乐祸的嘲笑。再不疯狂就完了，下半年也许是这些大佬们最好的机会，也可能是最后的机会，这些在平板上掉队的大佬们，又将使出怎样的凌厉招数呢?

高通:骁龙出击

Qualcomm
snapdragon

为了便于终端用户识别，高通甚至专门为其移动处理器 Snapdragon 推出了中文名:骁龙

尴尬:高通其实可以说是移动互联时代的既得利益者之一，正是借着移动互联的东风，才让高通超越了多年的宿敌 Intel。在手机处理器市场，高通去年占据了 43%的份额;去年 11 月，高通市值首次超过 Intel，成为全球市值最高的芯片公司。目前，高通市值达 1102 亿美元，而 Intel 市值为 1057 亿美元。高通 CEO 保罗·雅各布也替代微软和 Intel，成为 CES 大展上的开场演讲嘉宾。可是在平板处理器上，高通的市场份额却低于 5%，这不能不说是高通的奇耻大辱。

高通在今年祭出的终极武器就是骁龙系列处理器，在今年初的美国 CES 展会上，高通采用了新的处理器划分方式:骁龙 200、400、600、800，这样类似于 Intel 的 i3、i5、i7 的处理器划分方式，定位更加清晰。最为强悍的骁龙 800，采用了 Krait 400 架构，配有 Adreno 330 图形芯片，主频达到与桌面处理器可以平起平坐的 2.3GHz。

骁龙 800 中的 MSM8974 是当今最顶级的移动芯片，采用台积电 28nm HPM 工艺制造，这也是高通第一次使用台积电最高端的 28nm HPM 工艺(也是该工艺第一次量产)，融入了高 K 金属栅极技术和硅锗材料，栅极长度更短、SRAM 单元面积更小（0.13 平方微米)，可将芯片性能发挥到极致并很好地控制功耗。此前高通用的都是 28nm LP，使用多晶硅栅极和氮氧化硅。台积电宣称，28nm HPM 可以带来比 28nm HP 更高的频率，同时漏电率水平保持一致，非常适合高性能移动处理器。从最新泄露的跑分来看，骁龙 800 在 2.1GHz 的主频下安兔兔跑到了 3 万分的成绩，非常惊人。

骁龙无疑让高通变得底气十足，高通的高级副总裁甚至洗刷起对手 Intel 来:“今年市场上预计将有 200 款手机和平板电脑使用骁龙芯片。很多人都在谈论 Intel 和平板电脑的关系，但显然，我们在移动方面依然遥遥领先。”高通在平板电脑上的最大优势在于高通的整合优势异常强大，能够将通讯、图形等芯片与平板的应用处理器整合在一起，毕竟高通是以通讯起家的科技公司，在整合上更加得心应手。另外，为了抢占平板市场，高通甚至还选择骁龙 400 处理器，发布了两款参考设计方案，平板厂商只要拿过来就可以贴牌推出自己的产品，高通在平板上的的用心可见一斑。

编辑点评: 熟谙手机处理器设计，同时性能强悍的骁龙在手，高通能否在平板上取得突破，剩下的唯一障碍就是能否放低身段，为平板厂商提供更多服务了。

更简易的命名方式，各个处理器的定位一目了然

骁龙 800	骁龙 600	骁龙 400	骁龙 200
2.3GHz 的四核 Krait 400 CPU	1.9GHz 的四核 Krait 300 CPU	1.7 GHz 的双核 Krait 300 CPU	1.4GHz 的四核 Cortex A5 CPU

Intel:BayTrail救主

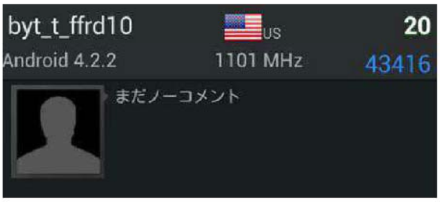
尴尬:尽管 Intel 全力转向移动处理器开发，但目前 PC 处理器仍是 Intel 的业务主力，占整体营收的三分之二、利润的四分之三。随着 PC 市场的持续下滑，Intel 受伤惨重。刚刚发布的今年第二季财报，明白无误地显示出 Intel 遇到的严重危机。第二季 Intel 营收达 128 亿美元，较去年同期下滑 5%，连续第四季出现下滑，利润 20 亿美元，较去年大幅衰退 29%。在平板处理器市场，Intel 与高通可谓难兄难弟，份额也不到 5%。

BayTrail，恐怕在现在，稍微关心平板处理器的同学都知道这是 Intel 在平板上的希望所在了。没错，这就是下一代 Atom 芯片。据透露，Intel 将于今年 8 月 28 号—9 月 13 号为平板电脑推出 Bay Trail-T 平台的 Atom Z 系列 SoC(TDP 3W)，早前曾经有一种说法，认为 Intel 将放弃 Atom 这款失败的品牌，但是在最新的第二季度财务报告发布之后，CEO Brian Krzanich 在与金融分析师的电话会议中表示，该公司正在努力为移动产品生产 Atom 芯片，这意味着 Atom 的地位反而得到加强，将和桌面 PC 处理器 Core 拥有同等地位。

让 Intel 略显尴尬的是 Bay Trail-T 刚刚闹出的跑分事件:一家日本媒体爆出一颗 1.1GHz 的 Bay Trail-T 四核心处理器，安兔兔跑分竟然突破了 4 万大关，达到了 43416。这是什么概念呢?高通已经展示了基于骁龙 800 的参考设计平台，2.3GHz 四核心安兔兔跑分为 35107。LG Optimus G2 将会使用一颗 2.2GHz 的四核心骁龙 800，跑分则是 32002。换句话说，Intel 只用一半的频率，就跑出了比骁龙 800 多了一万多分的成绩!这个结果引来了满城风雨，最后安兔兔不得不出面解释是因为测试软件使用了 Intel 自家的编译器(ICC)，所以跑分暴涨，经过修改之后，Intel Atom 的跑分数据终于大幅回落。

Intel 发言人也曾经表示:“我们注意到很多竞争对手越来越多地讨论性能问题，具有讽刺意味的是，Intel 现在在功耗上有了竞争力。随着手机和平板电脑计算能力的提高，平台功耗和性能的整体平衡变得日益重要。这是 Intel 的优势领域”。除了暴涨的性能，价格很可能将是 Intel 的另外一个武器。Krzanich 就透露 Bay Trail 平台以后将会有 199 美元或者更低价位的平板出现，甚至可以看到 150 美元以下的产品。Intel 平板能够出现在千元级平板市场，这在目前还是非常罕见的。

编辑点评: Intel 在平板上最需要一款成功的样板产品，毕竟对于众多的普通用户来说还是相信眼见为实，如果没有一个成功的先例，Intel 在平板上仍然将走得很艰难。


byt_t_ffrd10 US 20
Android 4.2.2 1101 MHz 43416
まだノーコメント

近日 Bay Trail-T 超过 4 万的测试高分引起轩然大波

结 语

下半年中高端平板竞争将异常激烈

在下半年，随着各家厂商对处理器技术的消化，无论是骁龙还是 Bay Trail-T，都将有真正的产品出现在市场中。同时，由于市场对四核、八核处理器的见惯不惊，对平板处理器的体验反而将更加重视。其实这更考验处理器的优化能力，毕竟跑分成绩虽然简单直观，但是实际体验却对用户影响更大，切换 APP 的速度、下拉网页的流畅度、运行游戏的效果，平板处理器的竞争将更加细化。同时就像本期策划所讲的一样，平板处理器性能的飙升，同时极大地影响了功耗，电池时间和散热，反过来又对平板处理器提出了新的要求，谁能够在性能和功耗之间提出新的解决方案，谁才能走得更远。

责编 | 高道龙 **美编** | 黄莹 **组版** | 况中银 **责校** | 杨军
投稿邮箱 |pcw-digital@vip.sina.com 2013.7.29

全新的改变，更有范

E 人 E 本 T7 评测

平板本是一个消遣娱乐的工具，而E人E本却走相反的路线，定位高端商务，从外形包装到APP应用，E人E本都是非常有个性的。特别是升级到T7版本后，个性体现得更加明显。到底这种个性在E人E本T7(以下简称T7)上会给人什么样的感觉？本次的评测我们就来对它做一番测试体验。

第一次接触，眼前一亮

第一次拿到 T7，让人眼前一亮。在产品的右上角切除了一块，刚好放下手写笔，这个看似细小的设计，实际上很符合人们的习惯。拿笔比较顺手，同时在设计上又比较特别。

除了这个细节变化外，另一个让人感到比较惊喜的是在机身的厚度上，比较薄，机身厚度只有 8 毫米，整机的重量只有 385g。整个外形的设计有点古典的味道，加上不错的材质和精细的做工，T7 给人的感觉是非常高档。它还采用 8 英寸 1024×768 高清 OCA 全贴合显示屏，它的透光率和清晰度也非常不错。

手写笔
感受原笔迹书写体验

在 T7 中最大的亮点在于它的手写体验。在 T7 中开发出一种 TPE+POM 复合材料的笔尖(就是在软材质的笔芯外面套上一层硬质的管子)，这样可以使得笔尖柔软而又有一定强度，在书写体验上，感觉比较真实，虽然没有手写那种完全接触的感觉，但已经没有那种画玻璃的感觉了。

为了很好地配合手写体验，在 T7 中设计了手写便签，可以在任何操作界面下一键弹出，原笔迹书写，满足随时随地快速备忘的需要。如果你喜欢写作，那么在 T7 上，你可以手写文档，你的手写文档可以被识别成电子文本，可以与 Word 兼容。另外还可以更改便签纸背景色和桌面 Widget 显示，让分类管理更加直观。

应用体验
只为工作而设计

可以说，T7 上所有应用体验都是针对办公而设计，其主要功能体现在记事、文稿、手绘、网摘及邮件处理和日程安排上。要说特色功能，其中两个让人感觉非常方便而强大。

第一个是对办公内容的管理。在 T7 中可以对移动设备实现推送消息通知、推送文件、开机画面定制、桌面 Widget 定制等功能。例如你有一个重要的信息和公告需要推送，在“设备管理者”中选择全员或局部进行推送，非常的方便。

另一个就是对移动应用的管理。T7 可以针对远程设备进行应用安装和卸载。例如很多企业不许员工上班时间使用 QQ、微博等带有娱乐性功能的应用，T7 只需要在特定的时间限制该类应用启动即可。另外，该产品还可以对远程设备硬件进行管理，例如可以限定远程设备摄像头、GPS 等硬件开启和禁用。

工程师总结 | 向波

更年轻化的商务平板

虽然 T7 给我们的主要感受是很纯粹的商务味，但并不是只有商务而没有娱乐，在 T7 中你也可以安装各种娱乐游戏和应用，不过由于 T7 的定位不在于娱乐上，对大型的游戏和视频播放支持并不是很好。如果作为一款纯粹的办公平板来说，T7 无疑是最佳的选择。但作为一款平板，娱乐也是很重要的，甚至大大超越工作的应用。如果 T7 能在娱乐上增强一些，相信它的价值会大大提升。

E 人 E 本 T7 具有特色的外形设计，右上角放笔的位置，既美观又方便笔的搁放

手写笔的笔尖，在笔芯外面套上一层硬质的管子，书写体验接近真实的书写效果

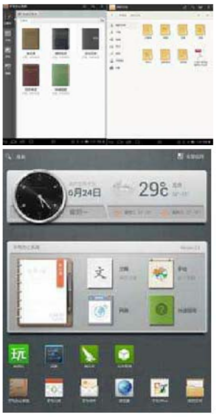
产品总评：88

✓ 外形时尚、做工精细、手写效果佳、办公功能强

✗ 大型游戏运行稍感吃力

主要参数

- ■屏幕尺寸：8 英寸(双触控技术屏幕)
- ■操作系统：Android4.2
- ■处理器核心：高通骁龙 MSM8630
- ■系统内存：1GB
- ■存储容量：16GB
- ■屏幕分辨率：1024x768
- ■摄像头：双摄像头(前置：200 万像素，后置：800 万像素)
- ■产品重量：385g
- ■续航时间：10 小时左右
- ■参考价格：**3498** 元



工作界面，具有浓浓的办公、商务味

独到的设计，不一般

智器 Z Book 商务版评测

在四核大行其道的今天，智器并没有走这条道路，其推出的Z Book平板电脑拥有很多独家的设计，虽然配置一般，但是使用体验一点不差，它具有哪些独到的设计呢？和其他的商务平板又有哪些不同？请听我们的工程师一 一为你叙述。

独有X结构设计
任意摆放

智器 Z Book 虽然也是商务平板，但是它有不少设计上的独到之处。首先，它采用的是将机身和电池分离的设计，也就是说，电池并不是内置在平板中，而是在保护皮套中，通过 FPC 线与主机相连，这样的设计，其好处是不仅可以减少机身的厚度，还可以增大电池容量。

另外，由于电池外置，电池(包裹在皮套外壳中)和机身的重量差不多，使整个平板呈现良好的 X 结构，可以带来多种摆放角度，平铺翻折都可以，只是工程师觉得长时间的折叠操作会对衔接处的 ABS 材质皮套的韧性带来挑战。还需要称赞的是，该平板内置霍尔元件可自动感应休眠及唤醒机器，类似于 iPad 的 Cover，搭配 7000mAh 电池，拥有 10 小时以上的续航时间(连续播放视频)。

智能手写笔和音频系统
双剑合璧

从配置表来看，智器 Z Book 采用的是稍显老旧的德州仪器 TI 4430 处理器，主频为 1GHz，所以在游戏和高清视频方面要略微差一些，但是它在其他方面得到有效弥补。一方面，它首次搭载了自家的“智·芯声”音频 HiFi 系统，采用了全新的音频处理方案和智能采样技术，让声音的保真度提升，三频音质效果不错，将一些播放音乐就破音的平板甩开几条街。

另一方面，它配置了手写笔，支持“手触 + 笔写”双触控模式。配置的手写笔是铝合金材质，比较特殊的是在笔端位置有两枚按钮，可以与屏幕结合在一起完成不同的动作，按住第一个，笔头瞬间变成手执橡皮擦，按住第二个可以截屏，有点类似三星 Note2 的 S Pen。实际书写，笔杆的捏合度不错，在屏幕上书写，也没有生硬的感觉，当然要比纯粹的手写差一些。

批注和笔记
都不耽误

智器 Z Book 最大的特色莫过于内置实用的 Z Book 手写应用软件，用户可以在平板上记录学习笔记、会议内容以及涂鸦记事，而且内置多个背景模板(虽然有些简单)，记录的时候，还可以配合手写笔和软件内置的笔尖，获得铅笔、钢笔、毛笔的笔画硬度粗细和墨水笔迹的浓淡效果。

喜爱看书的用户依然很多，平板中的智器阅读软件主界面包含“我的书架”和“在线商城”，比老版的书籍更丰富，界面也更好看。不过工程师最喜欢的还是批注功能，打开喜爱的 PDF，遇到喜欢的句子，就可以利用手写笔写上注释，或圈或点，十分方便，还可以将其截图一键分享到新浪微博。

这款平板采用电池和机身分离的设计，独有的 X 结构可以让平板有多种摆放模式，无论是平放还是站立模式，都有良好的视觉感受

手写笔可对 PDF 文档进行直接批注

产品总评：85

✓ X结构设计、续航不错、手写效果佳、音质好

✗ 屏幕一般

主要参数：

屏幕尺寸：8 英寸
操作系统：Android4.2
处理器：TI OMAP4430
系统内存：1GB
存储容量：8GB
屏幕分辨率：1024x768
摄像头：双摄像头(前置：200 万像素，后置：500 万像素)
产品重量：626g
续航时间：10 小时左右
参考价格：**1699** 元

工程师总结 | 高道龙

不走“核”芯路线

我们可以看到这款平板走的不是“核”芯路线，没有主流的四核配置，也没有耀眼的 Retina 显示屏，但是其凭借不错的工业设计和良好的手写体验，也能赢得一些用户的喜爱。其实工程师觉得，平板发展到今天，除了强劲处理器给用户带来的高清、游戏的性能之外，一些用户已经厌倦了这种军备竞赛似的比拼，更注重平板其他方面的体验，而智器 ZBook 无疑在商务手写方面做得不错。

口碑 口碑，你说了算

你购买了什么平板电脑或数码设备？你评价如何？无论好坏，都可以发送到 gaodaolong@gmail.com 或者在新浪微博中 @lylone 小虎，好产品大家分享，产品口碑你说了算！

原道 mini One：比 iPad mini 还轻的四核平板

想买iPad mini？太贵？有没有和它类似，性价比高，功能又差不多的平板呢？其实市面上有很多类似的平板，而原道mini One就是其中不错的一款，其性能到底如何，在娱乐性和生活上可以实现哪些功能？在原道mini One上市两个多月之后，请聆听用户的实际使用感受。

满意度：92%

本期主角：
原道 mini One

上市时间：2013 年 5 月
当前售价：898 元（16GB）

简要介绍： 内置 1.6GHz 瑞芯微 RK3188 四核芯片、Mali 400 高性能图形处理芯片、7.85 英寸 1024 × 768 分辨率电容式触控屏幕、2GB 内存、前置 200 万像素后置 500 万像素摄像头、支持 HDMI 扩展输出、支持蓝牙……

深入体验

@ 肖立群

看漫画利器
入手时间：2013 年 6 月 1 日
职业：景观设计师
购买渠道：数码商城
我喜欢： 屏幕显示效果好、外观轻薄
推荐指数：★★★★★

平板已经是生活的必需品，作为一个女生，我不喜欢 10.1 英寸这样的大屏幕平板，主要是携带不方便，包包里都装不下，显得有些笨重，而原道 mini One 屏幕只有 7.85 英寸，非常适合女生使用，而且比 iPad mini 还要轻一点，价格却不到它的一半，很超值。我用这款平板主要是用来上下班时间看《布卡漫画》等漫画书和一些下载好的 PDF 小说，由于屏幕分辨率高，色彩过渡和饱和度都很不错，显示效果非常好，有时候看得入迷，都会错过车站。另外，要是这款平板的续航能力再强一点的话，肯定会有更多的人喜欢。

@ 奈何天

出外旅行必备
入手时间：2013 年 7 月 3 日
职业：汽车销售
购买渠道：天猫
我喜欢：WiFi 连接稳定、综合性能不错、上网快
推荐指数：★★★★

由于工作原因，自己经常出差，很多时候会趁着出差远行的机会，和朋友一起到一些景点去走走，作为一名数码控和微博控，当然每次出行都会带着原道 mini One 这款小平板和 3G 无线路由器。以前听朋友说国产平板 WiFi 信号不强，但是 mini One 连接 WiFi 的速度非常快，信号稳定，不仅可以帮助你在旅途疲惫时，上上网打发时间，还可以轻松发微博，只是后置的 500 万像素摄像头在光线暗的情况下，拍照效果不是太好。不得不提的是，这款平板的游戏性能也不错，无论是《神庙逃亡》之类的小游戏，还是我最爱的《生死 9 毫米》都能轻松应付，小身材蕴含大能量，着实不错。

@ 齐齐哈

强劲高清播放能力
入手时间：2013 年 7 月 10 日
职业：软件开发师
购买渠道：数码商城
我喜欢：配置强大、高清性能不错
推荐指数：★★★★

我们知道，瑞芯微 RK3188 这款处理器是 28 纳米制程的，相对于 32 纳米（比如 Exynos4412）以及 40 纳米制程（比如 Tegra3）的四核处理器具有先天的优势，安兔兔 17000 多的跑分已经很高。我们知道国产芯片在高清解码方面普遍较强，这主要是由于平板搭载了高性能的硬解码 IP，因此平时看 1080P 高清非常流畅，现在每天下班回家，最享受的事情就是利用 mini One 观看高清的美剧《新闻编辑室》，而且它还支持悬浮播放，只是目前只支持一个窗口，没有全志 A31 强。另外，除了性能好之外，这款平板的流畅度也是值得称赞的，看来厂商的优化程度还是比较给力。

@ 刘俊超

扩展功能丰富
入手时间：2013 年 7 月 15 日
职业：玩具店老板
购买渠道：天猫
我喜欢：触控灵敏、性能稳定、音质不错
推荐指数：★★★★

虽然已经结婚，但是对于数码产品的喜爱程度一直没有减少，前段时间看到朋友在折腾 Android 盒子，我就在想可不可以利用 Android 平板实现类似的功能呢？果不其然，完全可以，只要平板支持 HDMI 功能，当然 mini One 也不例外，安装《兔子视频》和《兔子分享》两款软件，就可以在电视上听音乐、看视频，只是由于网络的原因，看高清还不太流畅。我觉得买平板，就应该将平板的功能发挥到极致，在这方面，我觉得四核的 mini One 除了可以满足我看高清、玩视频、上网的需求之外，还能利用它连接蓝牙音箱听音乐，最大程度地利用好 mini One。

点滴评语：

@liupima：和 iPad 相比，Android 平板在流畅度方面肯定没有 iPad 好，特别是后台运行很多大型任务的时候，mini One 在运行时也会遇到类似的问题。随着安装的应用越来越多，很多应用会留下缓存等文件占用内存，这时候建议利用《金山清理大师》之类的软件定期进行清理。

@ 唔好食：原道的口碑一直挺好，7.85 英寸小巧也便于携带，mini One 做工还很结实，手感也不错，要是配置 Retina 屏幕就更好了。

@ wumeidali：瑞芯微 RK3188 四核处理器性能十分不错，特别是推出 SDKZ.O 固件后，性能更有较大的提升，我觉得 mini One 在国产类 iPad mini 平板中算是出类拔萃的，就连保护套都可以混用。

淘数码 在淘宝购买数码产品已经成为潮流，特别是有一些数码达人，非常善于在淘宝挖掘周边的小数码玩意，并将使用体验及感受与大家分享，如果你买到了新鲜实用的数码产品，非常欢迎在新浪微博 @lylone 小虎，晒晒自己的使用心得，何乐而不为。

蓝牙替代 FM 发射

@ 叁拾贰張：说实话，想改造汽车音响很久了，不为别的，就是希望能够听听自己喜欢的歌。要知道现在 CD 已经很难买到，偶尔兴起想刻张光盘，发现刻录机还是坏的。反正手机 3G 流量多得用不完，如果能导入车载音箱该多好。可以试试这个 HTC 专属的蓝牙接收器，即插即用，配合手机内置 APP，点歌方便，音质能把 FM 发射甩开几条长安街，值这个钱。

HTC 音悦夹 A200
参考售价：345 元
购买指数：★★★★

形似U盘

以前为了能将音乐从手机传输到汽车音响，尝试过很多办法。直接连线效果最好，但接电话不太方便，拉拉扯扯。FM 发射倒是实现了信号无线传输，可音质差得让人无法接受，抗干扰能力不行。这款 HTC 音悦夹 A200 采用的是蓝牙传输，让我没有想到的是体积能做得和 U 盘差不多大小，这样插在仪表台上（AUX 接口）也不会显得突兀。内置锂电池充满电大概要 2 个小时，也可以连着点烟器边用边充，续航最长能达到 5 个小时，而且发热量不大。

说到使用，真的是为小白考虑周到。侧面只有一个键，长按绿灯闪烁，即开始与手机配对连接。官方在说明中强调，只能和 HTC 手机进行连接使用，而我用三星手机测试过，也能正常使用。

音质果然好

虽说我不是金耳朵，但音质好坏还是能够听出来的。最不能容忍的就是杂音，这点 HTC 音悦夹 A200 做得非常好，要归功于 apt-X 无损编码音效压缩技术，它可将线性音频样本压缩到原来的四分之一，音质无明显下降且延迟极低，并且蓝牙要比其他无线传输方式抗干扰能力强得多。值得一提的是 HTC 手机内置的应用 Car，特殊的界面优化，将电话、地图、音乐功能键变得更大，容易触控。单纯播放音乐的话，我比较喜欢《网易云音乐》这个应用，支持 320kbps 比特率，唯一担心的是流量不够用。

微单新品谁最受欢迎？

2013年已经过去一大半，微单新品也如悉登场。对于这些新品，我们该怎么去解读？到底谁才是你心目中的那台微单？老狼精选几款新品，或许你就能找到你所期待的答案。

扑朔迷离的一年，微单犹豫中前行

今年的数码相机市场可谓充满迷幻的色彩。消费 DC 没有声音了，单反大戏如期登场，人气依旧。微单市场上看似不冷不热，却是扑朔迷离，让人琢磨不透。

微单大户，索尼一向冲锋在前，今年却迟迟不动。对于索尼的完善的高、中、低产品线，或许已经不需要忙着推新品，除非是一台重磅的全画幅微单。据各种传闻报道，这台全画幅的新一代微单产品将在 2014 年推出，不过在年底前索尼在高端产品上会有重磅产品推出。佳能、尼康不冷不热，传闻颇多，难辨真假。对尼康小尺寸感光元件失去了兴趣，不过佳能自推出 70D 单反后，玩家们期望它的双像素 CMOS AF 对焦技术能应用到微单身上，将是很让人期待的。微单老玩家，奥林巴斯、松下常规升级换代，难燃激情。在旗下的微单产品上，各方面的性能已是平衡得不错，但 4/3 系统的感光元件始终是一个心结；后起之秀，三星、富士新品看点颇多，三星首款安卓系统的移植，其效果有待检验，但已是全新的突破。富士的复古路线是越来越有味了，加上技术上的完善，让我们看到了它的成熟。今年上半年的主角非它们莫属了，谁最受欢迎，下面让我们来一一解读。

全新的味道
——三星Galaxy NX

受欢迎指数：★★★★★
预计价格：6000 元（机身）
有效像素：2030 万
显示屏尺寸：4.8 英寸
传感器尺寸：23.5 mm × 15.7mm CMOS
高清摄像：全高清（1080）
产品重量：约 410g（仅机身）
快门时间：30-1/16000 秒

点评：对于三星的这款第一台可换镜头的智能系统的相机，具有很大的争议，有人说它不够严谨也不够专业，但老狼却十分肯定这种融合。在成像技术上，三星并不占有优势，之前的微单产品销售也不佳。而三星一直主导将智能系统引入相机，是首先发起者，让尼康大腕也跟进。之前发布的 Galaxy Camera 到 Galaxy S4 Zoom，都让人们看到新的亮点和惊喜。而 Galaxy NX 在微单上第一次出现智能系统，不能用具有历史意义的简单语言来总结。在老狼看来，这是一种潮流，相机不一定需要电话的功能，但非常需要分享和简单快速的后期编辑功能。相机对大多数人来说，就是一部记录影像的工具。是工具就得好玩，这点 Galaxy NX 可以说是做得最好的。唯一让老狼担忧的是它的电池可持续能力，还要价格不要太离谱，如果说今年最想买的一款微单，许多人估计会看好它。

内涵的魅力
——富士X-M1

受欢迎指数：★★★★★
预计价格：4300 元（机身）
有效像素：1630 万像素
显示屏尺寸：3 英寸（92 万像素）
传感器尺寸：APS-C 规格
高清摄像：全高清（1080）
产品重量：约 280g（仅机身）
快门时间：30-1/4000 秒

点评：自从富士推出 X100 那一台相机起，许多人就被富士的产品迷上了。最初富士靠这种复古的外形打动摄影迷，而实际上，通过几年来的时间检验，富士的每款新品在拍摄体验上并没有让他们失望。如果说在便携相机中选择，老狼个人会将富士产品作为首先考虑之列。理由有两点：第一，外形和操控是老狼希望的那盘菜；第二，拍摄画质令人满意。对于相机来说，这是最重要的两点。这次富士发布的 X-M1 是最新入门级微单，搭载 1630 万像素 APS-C 规格 X-Trans CMOS，EXR Processor Ⅱ 处理器，亮点在于取消了内置取景器，快门和曝光补偿拨盘，改为模式拨盘，另外还内置 WiFi，单次可传输 30 张静态照片。ISO 200-6400（可扩展至 ISO 100-25600），各方数据都令人满意。老狼对这台相机很期待，包括新发布的两款镜头富士龙 XF 27mm f/2.8 R 镜头和 XC 16-50mm F/3.5-5.6 OIS 镜头。作为入门机型来说，价格应该不会很高。

收藏之作
——奥林巴斯E-P5

受欢迎指数：★★★★☆
参考价格：7999 元（套机（14-42mm Ⅱ R）
有效像素：1610 万
显示屏尺寸：3 英寸（103 万像素）
传感器尺寸：17.3mm ×13mm LiveMOS
高清摄像：全高清（1080）
产品重量：约 366g（仅机身）
快门时间：1/125-1/8000 秒

点评：尽管这并非是奥林巴斯的旗舰微单，尽管它仍是 Live MOS 传感器，但这却是一台让人十分喜爱的产品，在 4/3 系统中，它算是一款经典的数码微单。机身复古的微单，各种按键布局让人有种回到胶片时代的感觉。翻转的屏幕设计不失现代元素，在机身和操控上是非常让人满意的。在性能上，奥林巴斯 E-P5 也有不俗的表现。搭载 TruePic Ⅵ 影像处理器和来自 E-M5 的 5 轴机身防抖系统，ISO 100-25600，机械快门时间达到 1/8000 秒，这些都是微单高性能的标准。在这台机器上最让人满意的是它的对焦系统，这台相机加入了超级单点对焦功能，对焦区域更小，使得对焦精度得到进一步提升。因此从总体性能来说，这是一台平衡得很不错的微单，不仅有良好的使用价值，也具有一定的收藏价值。对于许多摄影爱好者来说，摄影也是一种品位和一种文化素养，如果你想一台有品位的相机，这台很适合你。

小小的进步
——宾得Q7

受欢迎指数：★★★★
参考价格：2500 元（机身）
有效像素：1240 万
显示屏尺寸：3 英寸（46 万像素）
传感器尺寸：1/1.7 英寸
高清摄像：全高清（1080）
产品重量：200g（仅机身）
快门时间：30-1/2000 秒

点评：自宾得 Q 发布以来一直具有很高的眼球效应，不仅小，而且萌。尽管许多人非常想拥有它，但在实际购买时总会犹豫那颗只有 1/2.3 英寸消费 DC 大小的芯。因此很长时间宾得 Q 只是叫好不叫座。不过宾得并没放弃，不断在产品的外形和操控体验上升级，直到现在 Q7 的发布，终于有所妥协，升级到 1/1.7 英寸传感器，虽然这一变化并不太大，但已经超越了普通的消费 DC，在低感画质或是高感控噪能力的表现上都会明显优于上一代机型。加上价格的优势，可爱的外形，相信 Q7 这一小的进步会改变以前的命运。如果你想送一台相机给 MM，那么这款相机是非常理想的选择，可爱的外形在身材上控制得非常好（外形尺寸：102mm × 58mm × 34mm），同时有丰富的内置滤镜可供 MM 选择个性的效果。在今年的新品中，相信它也是非常受欢迎的一款微单。

周边法宝

小影棚
拍出专业味

大家都知道，摄影是玩灯光，经常看到大师们都在专业的影棚拍摄出完美的灯光效果，可自己没有器材和场地，得不到这种练习。本期老狼给大家推荐一个小小的摄影棚，别小看这样的迷你影棚，发挥的作用巨大哟，可以让你的拍摄效果大大提升。

提示：下面推荐产品可以上锐意网：www.rayi.cn 购买

JTL 样品拍摄棚（不含灯）参考价：452 元

这是一款专门为拍摄小型物体而设计的组合式柔光套件。它非常适合于使用数码相机为网站样品进行大批量、重复性拍摄工作，如网上商店、网店产品陈列等。借助于这一套装置，可以极大地降低现场布光难度，稳定拍摄效果，成倍提高拍摄效率。

这套静物拍摄棚套件由两套配件组合而成：样品拍摄棚和拍摄棚相机架。摄影棚采用高密度、半透明、白色无纺布制作棚体，依靠七根弹性金属撑杆对接而成。相机架采用铝合金、加厚塑胶底板组合而成。

JTL SL-85 人像特写单灯套件 参考价：231 元

这是一套室内摄影的入门灯具，也可以作为日后不断丰富扩大的基本配置。全部套件包括：摄影用三基色 85 瓦灯泡一支、三基色 85 瓦反光罩一件、JTL 摄影灯单头灯座一个。对于使用长明灯替代闪光灯拍照的摄影人来说，这套装备简洁、高效、耐用，便于后续添置，适合资料翻拍、静物特写入手，到后来的人像特写。

暑期听音入门系列之四

如何辨证学听音

■李剑锋

不少刚入门的听音爱好者，通常会咨询一些所谓的发烧友或专业媒体，最重要的问题无非是如何让自己手上的设备发挥出最佳效果，这样的问题常常困扰着消费者，但是在探寻资料获得深入了解的过程中，很多误区却被初学者认定为绝对的真理，深入人心的理念有时候并不值得推敲，这当中不少话其实并不靠谱，是真理还是误区，得辨认清楚才行。

误区一:线材多大程度上左右音质?

换个信号线、音箱线，音箱音质脱胎换骨，换条耳机线，耳机听感提升几个档次，这样的言论在音响文章中并不少见。当然，从理论上说，由于音箱线、耳机线传输的是模拟信号，因此，提升线材的质量，的确可以减少信号衰减，从而让信号无损的进入耳机、音箱内，提高保真效果。但抛开那些非常劣质的山寨线材不提，普通线材那几毫欧的电阻，只有负载电阻的 0.1%，此时，减少线材阻抗，对表现力的影响是很小的。而所谓信号的趋肤效应，即随着信号频率的提升，电流只会在线材的表面通过，这样，使用普通信号线时，音乐的高音会变差的解释同样站不住脚，毕竟，趋肤效应只有在信号频率达到上百 kHz 时，才会产生影响。同时，即便是普通的信号线，其内部也是用多股细线材拧成的，同样能减少趋肤效应。

因此，线材对音质的影响其实对听音者来说非常细微，得具有足够的听音经验和辨识能力才能找准对比。当然，对于极致发烧友而言，追求完美，使用更好的线材无可非议。但说其左右音质表现，显然极不靠谱。因此，至少要设备达到一定水平，才有追求线材的必要。简单说，线材价格超过设备价值的 10%，那就不太合理了。

而对线材的另一种追求——即镀金端口，我们倒是认可的，这倒不是因为像发烧友说的那样，镀金可以减少接触线材电阻，毕竟，我们前面说过，线材电阻对于音质影响不大。而主要是因为黄金的稳定性强，这样，即便是多年使用，镀金层也不会氧化，这就保证了线材连接时，不容易出现接触不良，这就较好地保证了设备长期使用而不会产生问题。

误区二:煲耳机，就一定脱胎换骨?

在经过多少天的煲机后，耳机有了脱胎换骨的变化，其音质，就像换了一款高端耳机。这样的描述，不少人都会提起。应该说，煲耳机对于音色提升的确有一定的帮助，它能够让耳机的振膜和折环部分在煲机时加速老化，这样，耳机工作时会更加顺畅，在音色上，会更温润一些。这就像汽车的发动机在经过磨合期后，其性能会有所提升一样。

但据此就说脱胎换骨，显然是言过其实，毕竟，十万元以下的车型，其发动机再怎么磨合，都不可能达到八十万元车型的水平。耳机的煲机一样，尽管音色有所提升，但其音色取向、基本性能并不会有质的变化。因此，一款在购买时音色不佳的耳机，不可能在煲机后，让你怦然心动的。所以，想要好音质，还得从购买时就抓起。

同时，煲机也是有一定风险性的。尤其是一些发烧友推崇的大音量和长时间煲机，很容易导致耳机的过热，导致耳机被烧毁。因此，对于经验不足的用户和爱好者而言，我们并不推荐刻意的煲机，其实，只要通过正常的使用，在经过一段时间后，耳机也能完成自然的煲机过程，以时间换安全，这对于耳机数量不多的普通爱好者来说，是更好的选择。

误区三:耳机定制是王道?

近来，不少耳机厂商都推出了定制耳机，发烧友们也是趋之若鹜，甚至不少人觉得，定制耳机在音色上比普通耳机好得多，因此，耳机要定制才是王道。

真的是这样吗？首先，我们要说说定制耳机的含义，它可不是根据你的要求和听力，专门生产出耳机单元。而是根据你的耳道造型制造出与你耳道形状完全一致的入耳式造型，让耳机更贴合耳道。虽然只是外形的改变，但定制耳机的确对音质有一定的帮助，毕竟，入耳式耳机与耳道的契合，起到很好的封闭作用，这对于低音和音乐细节表现大有好处。

不过，如今的定制耳机可没有对耳机的单元进行优化，更不可能根据各人的需求进行单元定制和校音。在这种情况下，定制耳机在音色上不可能有质的变化。同时，定制耳机还有自己的缺陷，由于深入耳道，这样，对于耳道较为敏感或是有耳道炎的用户来说，是不能使用定制耳机的。当然，你也甭想和别人分享你的定制耳机，因为各人耳道都不一样，定制的、适合你的耳机，别人使用时就是痛苦的事情。

误区四:摩机，就是换电容?

摩机，被不少人看作是高端发烧友才做的事情，而在看了不少发烧友摩机的文章后，一些爱好者得出一个结论：摩机，不就是换电容吗，看到电解电容立刻换，容量增大，这样，效果就好了。于是，不少换电容，效果立马升级的摩机文章便成为受追捧和关注的热门话题，摩机，就那么简单？

的确，换电容是摩机常用的手段，这对于增强设备的供电，减少信号传输中的损耗大有好处。但电容在设备中，往往有不同的作用，随意增加电容的容量，实际是相当危险的，例如，一些设备中使用电子分频结构，这种情况下，增加电容容量，将会导致分频点的改变，其后果就是声音混乱，甚至是音箱的损坏。

而一些不规范的摩机操作，也可能对音质造成负面影响，如不少爱好者为使用大容量的电容，而线路板上又无法安装下这样大体积的电容，于是将电容安装在机外，用电线与电路连接，这样的做法，不仅影响设备外观，同时，外接线还会增加滤波电路的内阻，这样，大电容的优势无法体现出来。相反，内阻的增加，反而会影响电容放电速度，从而导致音质劣化。

其实，摩机是一个很系统的做法，单纯强调换电容，显然是不合适的。除非你有丰富的电子知识和音响鉴别能力，对于普通的爱好者，我们并不建议其根据一两篇摩机文章，就自己动手，进行摩机。

第三方固件拯救机顶盒

如今这市场，变化真快，刚买了高清锐视1186网络机顶盒不久，厂家就挂了，没有固件的更新，机器里可用资源越来越少，不少电视台的直播都已经失效，痛苦。在网上搜索了半天，发现不少人使用其他品牌的固件，来刷新不提供固件更新的机顶盒，而一些网友使用了以美如画1186-V5H-V7H系列的固件改造过的第三方固件，在高清锐视1186刷新获得成功。好，咱也用第三方固件，拯救一下咱的机顶盒。

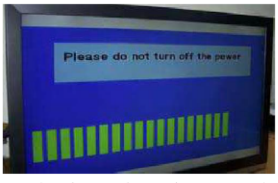
第一步:下载固件

首先当然要下载固件，在 http://pan.baidu.com/share/link?shareid=517030&uk=2922274050 下载文件，解压后，就获得 install.IMG 文件，这就是机顶盒的固件。

第二步:固件刷新

将固件文件拷贝到 U 盘，需要注意的是，千万别使用 32GB 以上的 U 盘，机顶盒很有可能无法正常识别 U 盘里的升级文件。在升级前，我们还要在主界面下的系统设置→网络设置中，将 samba 程序和 bt&samba 程序两个选项开启，否则机器也无法升级。

第三步:升级过程

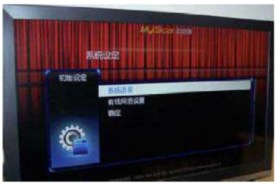


Please do not turn off the power

将 U 盘插入网络机顶盒的 USB 口，然后在主界面下的系统设置→misc 选择 U 盘升级，就可开始升级。如果这样，机顶盒还不能进入升级界面的话，那么长按机顶盒上的 reset 键，再开启机顶盒的开关，那么，机器就会进入升级状态。

第四步:故障排查

在等待几分钟的刷新后，机顶盒重新启动，此时，系统已经完成更新，只要对语言和网络进行设置后，就可顺利使用。不过，在设置过程中也遇到一些问题，无论如何设置，机顶盒的有线网络都无法正常工作，幸好有无线网络，在启用无线网络后，机器一切正常。



升级心得:从寻找固件开始

说起来，刷新固件过程相当简单，关键的是，我们如何找到适合自己用的固件呢？除了善用网络进行搜索，看看有没有适合自己机型的固件；到论坛上寻找，看看“大师”们推出的第三方固件之外，还要特别注意两点：首先，是处理器型号，只有采用相同型号的处理器，其固件才有互刷的可能。

其次，遥控器也可以给我们很多提示。实际上，市面上的网络机顶盒的型号虽多，但其采用的方案并不多，不同厂家间，往往有同一方案产品。而这些方案，往往是遥控器、机器内部设计打包的。这样，使用一样的遥控器，往往就说明机顶盒的实现方案、遥控代码是一样的，这样其固件通用性就高得多。

所以其实在这里分享刷第三方固件的经历主要还想告诉大家，如果能找到与自家的机顶盒方案相同的机型，都可以尝试刷下机，找到体验和设置更为稳定和丰富的固件版本，后续我们也将会带来更多增添机顶盒功能的玩法和大家分享。

播放器变砖怎么办?

刷第三方固件，最怕的就是固件不兼容，机顶盒变砖。其实，大多数机顶盒为避免这一情况，都有原固件保护功能，我们可以试着找到播放器中隐藏的复位键(一般是隐藏的，外面有一个小孔)。在将播放器电源彻底关闭后，拿一根针插入小孔，再开启播放器电源，在启动完毕后，会自动载入原有固件，让播放器复活。

责编 | 高道龙　美编 | 毛代洪　组版 | 何雪松　责校 | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com　2013.7.29

活动

这个豌豆 2 是 A9 四核，免费等你来吃！

半价试机活动一直受到大家的热烈欢迎，我们一直给大家提供这样的机会。《电脑报》和酷比魔方合作推出的豌豆2优惠活动接近尾声了，用户收到平板后，立刻拿出了自己的看家本领，仔细认真地写体验报告，非常感谢大家真诚面对，凭实力认真在撰写报告。酷比魔方四核豌豆2采用了RK3188四核CPU，最高主频达到1.8GHz，特别是10.1英寸1920×1200 超全高清全视角视网膜显示屏，为你带来超爽的视觉体验，读者可以随时登录我们官方论坛（地址：http://bbs.icpcw.com/forum-491-1.html）查看入围者精彩的使用体验，对你的购买具有很强的指导意义。

后续活动简介

■体验报告评选：我们耐心收集了大家的体验报告，经过小编和酷比工作人员的精心挑选，我们选择了一位优秀试用者（免费ID：Sambodhi），给予免费资格，未得到免费资格的入围者也不要灰心，我们以后还会推出很多类似的优惠活动，欢迎大家继续参加。

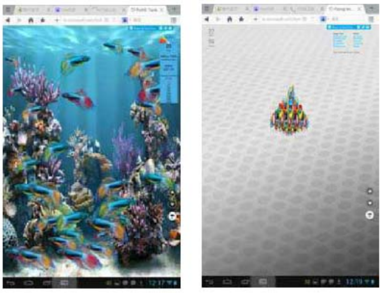
■退款事宜：对于免费的 1 名试用者，我们会尽快退还全价购机款，另外 9 名试用者可以半价 750 元购买平板，你也可以放弃半价购买机会，退还产品后我们会尽快退全款。至于退款时间我们会尽快完成，请大家耐心等待，或者在新浪微博私信@lylone 小虎进行沟通。

部分体验报告精彩摘录

四核豌豆 2 轻松应对各种 3D 大型游戏，《钢铁侠 3(Iron Man 3)》就是一款角色扮演类的“飞行动作”游戏，玩家将扮演钢铁侠，在无休止的飞行中穿过高楼大厦，击碎各种敌人

四核豌豆 2 看高清电影非常流畅，再也不怕没有电影看了

四核豌豆 2 的面板色彩浓郁， 高达 175 度的全视角显示非常出色


除了支持 Flash 之外，打开 HTML5 测试网页，热带鱼和图标能够正常显示，说明四核豌豆 2 也支持 HTML5

新书快递

心智成熟必备书

@lylone 小虎：本书的作者 M·斯科特·派克是一位杰出的心理医生，他曾为美军军官做心理医生。在近二十年的职业生涯中，他治愈了成千上万个病人，这本书完全是以他的从业经验为基础完成的。从这本书中，我们懂得了如何自律，知道了什么是真正的爱，以及陷入情网的困顿，也深刻体会自我牺牲的重要性，对我们的成长有很强的指导意义。

我们内心的冲突
THE ROAD LESS TRAVELED
少有人走的路
心智成熟的旅程

内心有冲突不要怕

@lylone 小虎：研究心理学的同学肯定都知道弗洛伊德，他的学说自然非常有道理，但是就有人敢于向他的学说发起挑战，你想知道卡伦·霍尼是什么样的人物吗？那就不得不研究一下她的著作《我们内心的冲突》，从本书中，你可以准确地给自己定位，是屈从人性格还是对抗性人格，或者是逃避型人格？也会知道理想型意向的重要性，是找到内心安宁不可不读的好书。

必答小子

UV镜单层和多层镀膜的区别

小米嘉布蕾：在本地的器材市场刚买了佳能 700D，想配个 UV 镜保护镜头，老板强烈向我推荐多层镀膜的 UV 镜，说是比单层的效果好，当然啦，价格也贵了一倍多。我看了半天，反正没看出任何区别，想请必答小子解释一下，有没有必要买贵的。

佳能 700D 配套镜头的口径是 58mm，肯高单层镀膜的售价是 65 元，多层是 90 元，相差没有一倍那么多。它们之间的差别是多层镀膜的透光率更高，因为如果没有镀膜的情况下，一片玻璃会造成两次光线反射，一次被反射的光大概是 4%，那么两次反射就是 8%，镀膜要解决反射的问题，让更多的光和色彩通过镜片。不过像 18-55mm 这样的入门镜头，原本画质就一般，配个单层镀膜的 UV 足矣。

关于V812四核版升级到4.2.2后获得Root权限

YKSU：晚上刚把自己的昂达 V812 四核版固件升级到最新的 4.2.2，试了以前的一些老办法，似乎都无法获得 Root 权限，不知道必答小子有什么妙招。

其实 4.2.2 版固件已经 Root 了，只是昂达将其隐藏，我们只要重新安装就可以，方法很简单。把我提供的这两个文件 （Superuser.apk 和 A31_Root.zip）（下载地址：http://qiannao.com/file/cpcw/ee45c467/）拷贝到 SD 卡上，按照正常升级的步骤，选择本地升级，找到刚下载的 A31_Root.zip，重启两次后，运行文件管理器，安装 Superuser.apk 即可。

佳能60D屏幕突然变亮变暗

婷子：遇到一个非常棘手的事情，我的佳能 60D 已经有些日子没有用了，这几天因为单位有个活动，所以才拿出来。结果在拍照那天回看照片的时候，发现液晶屏幕慢慢变暗，一会儿又慢慢变亮，没有找到任何规律。问了几个同事，他们都说没遇到过这种情况，判断屏幕可能坏了，让我送到售后服务，可是身处小城市，去一趟省城谈何方便，先来求助电脑报。

幸好你没送到售后服务，不然就真的白跑一趟，浪费时间了。你可以把电池充满，找个白天去室外拍几张试试，液晶屏亮度一定不会有变化。因为佳能 60D 有自动亮度调整功能，被摄体亮度和对比度，在逆光等人物较暗的场景或低对比度场景中会自动补偿。如果你不需要这个功能，可以在系统菜单中直接关闭。

Kindle Paperwhite 截屏的技巧

小船可心：入手 Kindle Paperwhite 有段时间，有时候想把看到的书上一些精彩段落通过截图的方式发到微博上，和朋友分享，但就是找不到好办法，总不能用手机直接拍照吧，也太不清楚了。

在 Kindle Paperwhite 取消 Home 键之后，截屏完全使用触控来完成，同时点击屏幕左上角和右下角，也就是左上到右下对角线的两个端点，就可以悄悄完成截屏了。截屏文件会以 .png 格式保存在根目录，连上电脑就可以导出。

小米耳机是不是神器

夏阳超：手机耳机被猫再次咬断，一年内的第三根，唉。也不准备买太贵的耳机了，一百块左右，关键要结实，看网上很多人都在推荐小米耳机，说是听歌神器，才卖 99 元，有点心动。必答小子能介绍一下这款耳机吗？主要是小米一直都太好吹了，有点不信。

作为小米首款耳机，说它是神器那绝对吹牛，有不少夸大的地方，比如铝合金音腔、活塞等。从切面结构来看，很大可能采用的是单动铁发声结构，风格偏向中低频的表现，迎合一般用户喜爱的流行曲，和苹果 Earpods 耳机比起来，音质还是有点差距，佩戴舒适性也稍逊一筹。卖 99 元不算太坑爹，毕竟这个价位的耳机基本一路货色，编织线的耐用性也比较好，你家猫想要再咬断不会那么容易了。

平板电脑WiFi信号改善

yifly 飞飞：前几天在淘宝买了个白牌平板电脑，只要隔堵墙 WiFi 信号就衰减得厉害，隔两堵墙基本就没什么信号了。相同位置，我用手机做了测试，信号比平板好多了。想问问必答小子，有没有办法改善呀？

平板电脑 WiFi 信号接收弱这种情况比较普遍，原因很多，例如设计上的，天线摆放位置不合理，部分被屏蔽，当然，白牌厂商为了控制成本，有些天线偷工减料，陶瓷基片及铜片面积过小。要想有所改善，唯一的办法是硬件改造，需要有比较强的动手能力，增加一根黄膜天线，在淘宝上很好买到，大概 10 块钱一对。

降价 TOP 榜

七彩虹CT972 平板电脑

20%

最新售价:
798 元

产品卖点:9.7英寸IPS屏、分辨率1024×768、全志A31四核方案、2GB内存

探市析盘:随着四核平板方案的逐渐成熟，厂商手中的底牌，以及产品的变数越来越少。面对同质化，消费者不可能拆开比做工，往往通过计算性价比，来排列顺序，所以价格便宜的平板，更容易脱颖而出。七彩虹正是看中了这点，才主动对CT972降价，希望能在后程赶上大部队。

明基 EL300 移动电源

20%

最新售价:
139 元

产品卖点:聚合物电芯、类肤漆设计、七重保护、3000mAh容量

探市析盘:说到移动电源，技术上基本定型，要想玩出新花样，唯有形变。比起索尼的高雅，明基这款EL300更像是个玩具，好大一块巧克力，个性十足，手感也很特别，就是不知道味道闻起来如何，对年轻人很有吸引力。由于容量偏小，只能给手机充电一次，所以新价格更合理。

索尼 MDR-AS200 耳机

16%

最新售价:
119 元

产品卖点:挂耳式、防滴溅、灵敏度104dB

探市析盘: 中低端耳机市场现在经常能够看到一些大品牌活跃其中。厂商策略调整后，对于百元市场的关注度大幅提升，希望通过影响力带动产品销售，提升人气，索尼就是典型。像这款AS200运动耳机，音质其实一般，但防水溅设计，加上引入人体工程学和品牌推广，根本不愁没人买。

JBL 音乐万花筒

10%

最新售价:
898 元

产品卖点: 蓝牙连接、内置锂电、可通话、输出功率10W

探市析盘: 最近市场上蓝牙音箱的数量越来越多，尤其是漫步者、JBL、BEATS这样的豪门出现，使得风头不仅盖过底座音箱，甚至超过笔记本音箱。为了提升音质，不少技术被引入，千万别小看它们，绝对是小身材大能量，而且适用范围越来越广。厂商主动降价也是为了提升竞争力。

佳能PowerShot SX275 HS数码相机

9%

最新售价:
1899 元

产品卖点:1210万像素、3英寸屏、20倍光学变焦、25mm广角、WiFi传输

探市析盘: 曾经的影像巨头，如今日子都不好过。根据第三方数据显示，上半年数码相机销量萎缩严重，同比下降超过40%，索尼和尼康被迫缩小产品线规模，把精力转向微单，而佳能还在苦苦支撑。虽然为SX275HS这样的新款增加了WiFi，但对喜欢轻装上阵的年轻人还是缺乏诱惑力。

市场风向标

平板电脑:剑指中高端市场 大牌开始发力

随着Surface RT的全面降价，很多人都在期待Surface Pro的降价，但我们从官方得到的答案是，“短期之内，不要指望”。无论是全球，还是大中华区，Surface Pro的销量都处于不错的状态，甚至超出了预期。目前64GB和128GB两个版本的成交价为5288元和5788元。有关Nexus7升级款，本周爆料可信度很高，将会在月底开卖，那块7英寸1920×1200分辨率的屏幕，让人口水直流，32GB版很可能只卖1650元，要知道目前32GB港版Nexus7也要1399元，多花这两百多元绝对值了。新品方面，Win8第一款小尺寸平板宏碁W3本周在苏宁易购首发，报价2899元起，配备1.8GHz主频Intel Atom Z2760双核处理器和一块8.1英寸1280×800分辨率的屏幕，商务范十足。另外，索尼防水平板Xperia Z在上市之后价格已悄悄回落，低配不到3380元就能到手，比同档三星N8010性价比高多了。

回到国内市场，各品牌暑促活动如火如荼地进行，我们做了一个统计，价格有调整的多为9.7英寸和10.1英寸大平板，幅度在百元左右，像七彩虹CT972这样一口气降200元的很少。酷比魔方新品U39GT本周被曝光，它罕见地配备了一块9英寸1920×1280分辨率三星PLS屏，采用瑞芯微RK3188四核方案和2GB内存的搭配，我们比较关心售价和系统流畅度。

单反相机:全幅要拼了

刚刚消停的单反市场，最近一周再掀波澜。非常出人意料的是尼康将全幅机身D600的售价从10300元突降至9979元，摆出一副要和佳能“约架”的姿态，就连经销商也没想到尼康会先迈出这一步。此前，D600的销售情况不瘟不火，倒不是定价高，而是陷入各种质量门，用户流失恐怕是尼康下定决心率先降价的主要原因。反观佳能，6D的价格也在万元关口摇摇欲坠，消费者恐怕又要面临选择困难症了。

再来说说中端家用市场。大家最关心的还是佳能70D什么时候能上市，售价多少钱。根据上游渠道透露，最快也要到下月中下旬才能有少量到货，初期机身至少要8000元才能拿下。和它对位的是尼康D7100，价格已从上周8150元跌至7799元，意料之中。这段时间，佳能最热卖的是700D和60D，消费者选择很纠结，其实家用没有必要专业操控，反倒是700D的便携和易用来得更实在，机身售价稳定在4199元和4680元，建议大家出手前多比价，因为像京东这样的电商，报价明显虚高。尼康方面，D90虽然这两周不断在降，有些渠道甚至不到4000元就能买到行货，但我们不推荐，原因很简单，影像数字处理还是停留在2008年的水平，画质不如D5200。其实D7000现在也没那么贵了，机身5699元就能买到，咬咬牙吧，别让自己后悔。

家庭影音:大尺寸成为彩电市场下半年看点

彩电行业进入第三季度后，销售量呈现滑坡之势。分析人士认为，维持下半年彩电业绩走势很大程度上要看大尺寸市场走势，现在谈4K还太早，另外像乐视、联想、小米等智能电视新军通过低价杀入，对整个行业的影响还是存在的，有可能是掀起又一轮价格战的导火索。有必要关注的是10月1日，彩电企业的能效等级将提高，液晶电视1-3级的能效指数分别由原来的1.4、1.0、0.6提升为2.7、2.0、1.3，届时肯定会提高企业的生产成本，引起销售价格的波动。

近期55英寸平板电视价格变化最大。高端像三星UA55ES8000J就从16600元直降至14800元，降幅达1800元，它有着手势识别、语音控制等多项先进功能。LG 55LA6800-CA是新品中造型设计最有特点的一款，最近经常能在电视上看到它的广告，尤其是那个动感应遥控器，给人印象很深，本周降幅1000元，11999元成交。

热机看板 更新日期:2013年7月24日

平板电脑	售价(元)	变化
三星 Galaxy Tab3 T310	1999	↓
联想 Ideatab S6000	1899	→
华硕 MeMO Pad HD 7	1199	↓
酷比魔方 U9GT5	1099	→
五元素 ifive X2(16GB)	999	→
昂达 V971S 四核版	769	→

单反相机	售价(元)	变化
尼康 D800 机身	17799	→
佳能 5D Mark Ⅱ 机身	14000	↑
佳能 7D 机身	6900	↓
宾得 K-5 Ⅱ机身	6840	→
尼康 D5200 机身	4450	→
佳能 100D 套机	4359	→

平板电视	售价(元)	变化
飞利浦 55PFL6300/T3	7999	↓
三星 UA55ES6800J	6999	→
创维 55E650E	6399	↓
长虹 3D55C2280i	5699	↓
海信 LED55K320DX3D	5599	→
康佳 LED55F3550F	5398	↓

潮品PK 随身云影音库

华美小云S3

■价格:199元
■优点:多人分享、跨平台
■缺点:不能直接删除文件

它可不是一个普通的读卡器，摇身一变能成为你的无线影音库，可以轻松实现多人不同设备同时分享，对视频、音乐、图片、文档等文件兼容很好，传输也很稳定。

Gigastone 无线存储充电宝

■价格:299元
■优点:多人分享、移动电源、跨平台
■缺点:上传不稳定

原本准备买个移动电源，结果淘了个充电宝。它集合无线存储、移动电源、读卡器、U盘等多项功能，出门在外非常方便，尤其配合苹果iPhone和iPad使用。

菲菲:作为苹果8GB版iPhone4用户，我表示空间严重不够用，很不理解乔帮主当初为啥不设计存储卡槽。现在别说塞点电影，就算用相机拍几段视频，空间都吃紧，如果没有随身云这样的设备，以后必须上32GB。

兜兜:动不动就是高清，摄像头800万像素起步，现在存储压力越来越大，尤其是那些不支持存储卡扩充的手机和平板。对于移动电源厂商来说，这是一个打破同质化的好机会，有了特色，就不用再打价格战了。

总 结

就这两款产品，我们倾向推荐Gigastone无线存储充电宝。虽然内置电池容量只有2500mAh，但应付急用足够了。同时解决了供电和存储两大难题。不仅方便数据管理，而且再也不用担心空间爆满了，电影、音乐尽管塞进来。

全球首款八英寸Windows® 8平板电脑
——宏碁Iconia W3正式登陆

2013 年 7 月 17 日，宏碁公司携手苏宁、英特尔、微软于北京举办媒体发布会，在中国大陆地区正式发布全球首款 8.1 英寸 Windows 8 平板电脑 Iconia W3，进一步巩固四强战略合作关系。

会上，Acer 宏碁中国区执行副总裁、消费暨中小企业事业单位总经理张永红表示：“在刚刚过去的台北国际电脑展上，作为全球首款 8.1 英寸配备 Windows 8 操作系统的平板电脑宏碁 Iconia W3 已经给众多消费者留下深刻的印象。这款功能强大的平板电脑在研发伊始便得到来自微软及英特尔的大力支持，使得它无论从性能上，还是实际操控体验上都能胜任移动办公及休闲娱乐的多重需要；同时，苏宁作为 Iconia W3 首发销售渠道商也给予我们很大的支持，无论是在苏宁易购线上商城，还是苏宁分布广泛的线下实体店面，接下来的几个月将透过一系列的资源整合及缤纷多彩的活动让这款产品与消费者见面，我们对此充满期待。”

此次全新登场的 Iconia W3 采用 PC 版 Windows 8 操作系统，并预置了完整版微软 Office2013 软件；Iconia W3 轻薄便携，8 小时长效电池续航力高，媲美市面上流行的平板产品。Iconia W3 配备 8.1 英寸触控屏幕，分辨率高达 1280×800 并搭配 16:10 长宽比例，使得视觉上更加宽广；此外，Iconia W3 配备有 microSD 卡读卡器，前后双高清摄像头，内置 Micro USB 与 Micro HDMI 接口；值得一提的是，Iconia W3 还可搭配两款蓝牙键盘配件，虽为平板电脑的外观，却可提供个人计算机的使用便利性与完整性。

acer
Acer Iconia W3 平板电脑媒体

看HP Pavilion 14怎样保护你的数据安全

你的笔记本中存有哪些宝贵的内容？是精彩的照片、视频、好不容易下载的高清电影，还是让你费尽心血的假期作业、毕业设计，和珍贵的学习笔记？不管是哪些内容，你一定希望能够有一种方式可以为你笔记本硬盘中的数据提供强有力的保护。现在，有了 HP Pavilion 14，这一切将会变得更加轻而易举。它除了拥有强大的多媒体娱乐性能以外，同时还拥有如 HP ProtectSmart 智盾防护技术等人性化设计，能够为消费者的各种数据提供有效防护。该技术能在意外发生的时候，通过一系列保护措施，大大降低硬盘所受到的损伤，从而达到保护数据的效果。除此以外，这款产品还拥有 HP CoolSense 智凉散热系统，能根据用户所处的实际环境对电脑温度进行调节，从而为消费者带来最好的使用体验。

另外，在 8 月 18 日前，消费者购买包含 HP Pavilion 14 在内的多款消费类电脑产品，可分别获赠惠普多用超轻数码包、惠普时尚数码收纳包，或是惠普便携式移动电源一个。

暑季防火安全排插特惠推荐

炎炎夏日，火灾隐患成为每个家庭最为关心的安全问题，调查显示，近 10 年来 40%的火灾是由家里的劣质排插引起，因此，购买一款品质有保证的防火排插显得尤其重要。

航嘉最新推出的几款高性价比的家用防火安全排插，具有一体式铜套、3C 电源线、银镍开关等防火阻燃且安全耐用的性能，在外观上采用新国标设计，凸显时尚感。

这几款型号为 SSB401、SSB601、SSB801 的排插在高性能的同时，仍保持着较低的价格，而且在这一个月内，消费者除了可以享受首发活动带来的 6 折优惠外，参与发热评的前 100 位还可以获得免单机会。

另外提醒各位，这几款产品只在京东发售，其他渠道是买不到的哦。优惠活动时间：2013 年 7 月 15 日 -8 月 15 日，活动链接：http://sale.jd.com/act/yxFtd1s3wjRKo.html

AMD APU DOTA2
四城大赛圆满落幕

2013 年 7 月 20 日，AMD 携手国内知名游戏厂商完美世界走进成都，“全民四核梦完美西雅图——全新 AMD APU 渠道发布会暨 AMD & DOTA2 粉丝大爬梯”活动成都站正式启动，这是继广州、西安、南京站之后的全国最后一场活动。

现场气氛火爆
APU优化应用增多

在活动现场，AMD 展示了全新游戏主机、Eyefinity 宽域多屏游戏、基于全新 APU 的全线笔记本产品等，并提供有互动专区，现场人气爆棚。今年，AMD 在游戏领域不断为玩家们带来惊喜：不仅与完美世界开展战略合作，全线产品成为 DOTA2 在中国区的官方推荐配置，还一统游戏主机江湖，同时为 Wii U、PS4、Xbox one 等游戏主机提供硬件解决方案，使得 2013 年成为名副其实的 “AMD 游戏年”。此外，AMD 还积极与暴风影音、优酷、Musemage、傲游和美图秀秀等合作，针对 AMD APU 优化应用，为用户的日常应用带来加速、流畅、高效的使用体验。

华硕K550DP笔记本
助力比赛活动

作为本次 DOTA2 大赛中国区官方唯一推荐配置机型，华硕 K550DP 笔记本以 AMD DOTA2 大赛专属神兵利器的身份，成为本届大赛的独家专属战机。华硕 K550DP 搭载 AMD 最新 Richland 平台 APU 四核 A8-5550M 处理器，配备 HD 8670M 独立显示核心，采用独家 IceCool 酷凉散热技术，运用独特的双侧主板设计，将发热组件配置在底部，再加上合理配备的散热管与散热孔，可使掌托与放置手掌的位置始终保持酷凉，为玩家提供舒适的移动处理体验。

事实上，华硕笔记本一直都在致力于为玩家打造舒适的游戏体验，曾助力多项游戏赛事，此次独家助力 AMD DOTA2 四城游戏大赛，再次彰显了华硕笔记本在创新和游戏技术方面的领先表现。

健康**乐园**

夏季腹泻的预防和治疗

腹泻是一种常见疾病，在夏季尤其多发。

一、夏季腹泻的诱因

1.饮食不当

这里的“不当”主要是指饮食的不卫生，夏季炎热，食物容易变质，我们有可能食用变质的食物，程度严重的我们称之为“食物中毒”。其次，夏季男士多爱饮用凉啤酒，过饮酒精类的饮品也可能会导致腹泻。从中医的角度讲，凉啤酒属于寒性饮品，容易破坏脾胃的阳气，造成食物无力被消化以致腹泻。从现代医学的角度看，大量饮酒可以刺激胃黏膜或是肠黏膜，造成急性肠炎。再次，暴饮暴食也是腹泻的因素之一。中医讲，过饥或是过饱都是有损胃气的，从而影响食物的消化和吸收。最后，夏季人们饮食容易过冷或是过热。比如，办公室的年轻人很难抵挡夏季冷饮或是冰激淋的诱惑，但是同时现代社会麻辣香锅或是水煮鱼也成了办公室人员的夏季喜爱食品，而且这两类一冷一热的食物常常同时食用，殊不知其中的危害是很大的。就像我们一身的热汗，突然进入很冷的空调房会使毛孔闭塞，感冒一样，肠胃的气机也会被这种冷热的交替痹阻住阳气，导致不能运化食物。

2.情绪的突然波动

这种情况，一般是突然生气郁闷，不能疏泄，“气滞”在体内，不能温煦脾胃的原因。现代医学将之称为“情绪化肠胃疾病”，负面情绪得不到及时的排解，会影响肠胃的功能，进一步产生“毒素”。

3.身体长期虚弱

中医一般将这种长期腹泻的原因归纳为脾肾阳虚，但是具体的病机和治疗方法还是因人而异的，脾肾阳虚只是一个笼统的说法，就像是西医讲的“慢性腹泻”一样，这个慢性的症状可以提示很多疾病，比如糖尿病、甲亢、大肠癌等等。

4.感冒

感冒也会引起不同程度的腹泻，这种情况夏季常见，夏季湿气重。

二、如何应对夏季腹泻

针对以上的几种导致腹泻的病因，可以给大家介绍几个治疗腹泻的方法以作了解，当然具体的使用还要在医生的指导下进行。

1.藿香正气散

现代医学技术将其改制成藿香正气水或是胶囊。它不但可以应用到成人夏季因感冒或是饮食不当造成的腹泻，还可以应用到小儿腹泻的治疗中。

2.豆蔻饼

这个方法最早在《圣济总录》中记载。豆蔻性温，可以温脾止泻，健脾利湿。它的制作方法是：准备豆蔻 30g，面粉 100g，红糖 100g，生姜 120g。将豆蔻去皮，打成粉。将生姜去皮，榨汁，兑入 250 毫升左右的温开水。将红糖和豆蔻粉以及面粉放入加入温开水的姜汁中，搅拌均匀，做成 30 个左右的小饼，放入平底锅内，加入少量的油，烙成熟饼。每天吃 1-2 次，每次吃一个即可。这个方法比较适宜老人和儿童。

3.白扁豆粥

白扁豆是一味药食两用的食物，它有益精补肺，健脾止泻的作用，这个治疗方法是简单易行的。其次，白扁豆药性缓和，这个治疗方法比较适用于长期腹泻，脾胃偏弱，消化不良的病人。将 50 克白扁豆，10 克生晒参，50 克粳米，放入锅内，小火熬 3-4 个小时。建议晚餐食用，可以再加少量的咸菜，晚上少食有利于保护脾胃。

4.芡实山药糊

芡实味甘平，可补中益气，同时还有收敛凝神的作用，能潜降心火，收敛肾气，不但对于腹泻有疗效，对于小便频数、多梦、带下多等都能起到一定的治疗作用。山药可以补脾、肾、肺三脏之精，不过，脾胃湿气大的人群要慎用，会增加脾胃的湿气。对于体型偏瘦，常年腹泻，俗称“直肠子”的人群更加适用，不但有温补的作用，还有强壮的功效。准备芡实、山药、糯米粉、白糖各一斤，将芡实和山药打粉与白糖和糯米粉混合。每次食用的时候，将 50-100 克混合粉用冷水调匀，然后加热煮沸，待温后食用。注意，芡实和山药要为干品，利于打粉和保存，最好在药店买。

在夏季腹泻的治疗中，大家常有的一个治疗行为是，腹泻一旦发生会立刻吃止泻药，这样做是不妥当的，需查明病因，对症治疗。若是吃了不干净的食物引起的腹泻，只吃止泻药，会将邪气留滞于体内，适得其反。

健康问答

本期内容由北京坤鹤百草堂中医馆提供，如果您对本期内容有何疑问，或想咨询其他健康问题，请到新浪微博 @ 电脑报健康乐园，由专业医师为您答疑解惑。

微信扫描添加
微信公众平台

扫描二维码，
关注新浪微博

+ 关注 **电脑报老狼微博:http://weibo.com/u/1159277747**

Jenova PROFESSIONAL 吉尼佛
（摄影系列 第二季）

10 跟老狼玩单反

给摄影做道减法题

同样的景,同样的角度,不同的人拍摄出来的画面效果是不一样的。高明的摄影师拍摄的画面总是让人印象深刻,而大多数人拍摄出来的画面只是用相机把当时的场景再现了。如何拍摄出让人印象深刻的画面？一个摄影中非常重要的技巧,给摄影做减法。把你要拍摄的画面简化、简化再简化。

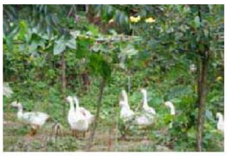
摄影的减法不简单

在摄影中,我们要给画面加很多元素不难,而如何把画面简化却不简单。比如我们来到一个风景秀丽的地方,到处都是美景,不知道取舍,也舍不得取舍,恨不得把所有看到的统统装进画面里。觉得24mm广角还不够,16mm的广角更好。这就犯了摄影的大忌,不经取舍就不成为作品。这个时候就要化繁为简,改变构图角度,把多余的元素统统去掉。

一个画面只有经过简化后才能直达主题,如何把多余的元素去掉,这是一个非常考人的问题,也是摄影师每天考虑最多的问题。对于这个问题,我们不妨从一个最常规的角度考虑,你所拍摄的画面要表达的主题是什么？比如你拍摄的是人,那么你是要表现这个人的忧伤？还是他可爱的一面？如果你要表现他可爱的一面,那么他什么最可爱？表情可爱？还是他的眼睛、鼻子或者嘴巴？那么我们面对这个人就有了很多的拍摄的选择,我们可以拍摄他整个夸张的动作,也可以重点刻画他的眼睛或者嘴巴……考虑清楚了我们所拍摄的重点,那么其余的都是为了画面的拍摄需要考虑,能简化掉的我们尽量地简化掉。

尝试做一道减法题

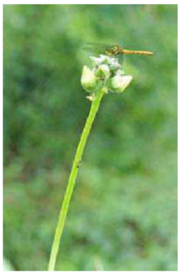
如何将画面简化？这个说起来容易,做起来难,为此老狼带着大家来做一道摄影的简法题。假如这次老狼带领甲、乙、丙、丁4个同学外出摄影。我们来到一个菜地旁,在这个菜地有一个丝瓜架,丝瓜架下有一群鹅,于是老狼宣布,我们在这里有30分钟的拍照时间,大家自行拍摄。于是就出现了下面的几种情况:



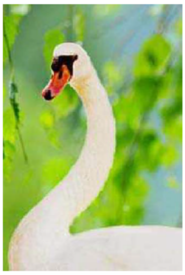
甲:把看到的场景真实地记录了下来

乙:拍了几朵丝瓜花

前面两位同学很快就拍完了,然后觉得无什么可拍,很快转移了阵地。而另外两名同学,丙和丁,像在比赛似的,东瞅瞅、西望望,时而把相机抬起,时而又放下。在一个地方前前后后走了很久,临到30分钟快结束才拍完,于是这两名同学分别交了下面两幅作业。



丙:只拍了一个未开的丝瓜花骨朵,一只蚂蚁正在向上爬,在花骨朵上有一只蜻蜓



丁:拍了一只鹅,这只鹅重点拍了它的脖子,一道漂亮的曲线

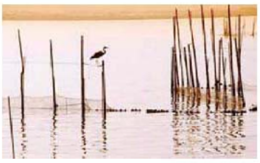
对于这几个同学的表现,大家也能判断出谁的作品好。然而在实际的拍摄中,大部分摄友都如前面两位同学,总是觉得拍摄的场景太普通,没有可拍摄的题材。如果对我们看到的画面不加简化,即使在一个美如仙境的环境里也拍不出好的作品。

摄影的减法技巧

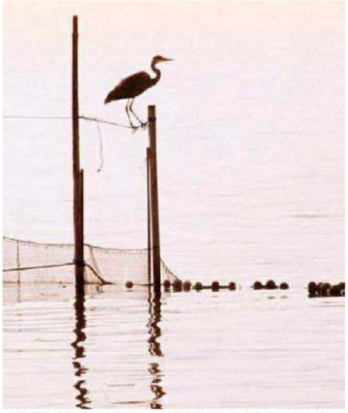
给摄影做减法并不简单,这里不仅需要我们巧妙的构思,还需要运用我们的智慧。在摄影中做减法没有固定的公式,但有一些经验我们可以在实践中不断总结,如下面的几种情况:

1 用构图简化画面

在大多数的情况下,我们仅需要改变一下构图就能让画面简化。比如横构图与竖构图在拍摄中对画面效果的改变是非常大的。



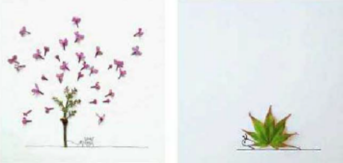
采用横构图,画面元素较多,重点不够突出



改变横构图而采用竖构图,同时变长焦距,把多余的元素去掉,画面得到简化

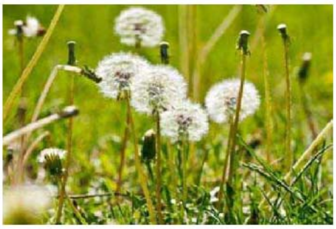
2 先做减法,再加创意

摄影要玩得高明,就要玩创意。如何玩创意?这里玩法很多,比如利用拍摄技巧,高速快门、慢速快门可以拍摄一些比较有趣的画面,也可以靠后期的处理添加自己的想法等等。这里面每个想法都可以玩出精彩来,下面我们来看一个充满童趣的简约摄影。这是小学教师Kerstin Hiestermann在一张白纸上,通过简单的绘画,将日常物件变成有趣有活力的摄影作品,充满了童真与创意。

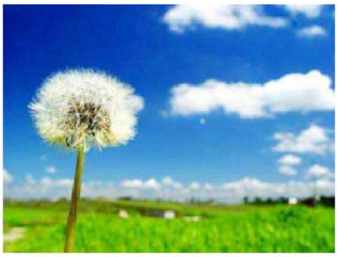


3 简化拍摄对象,拍出意境

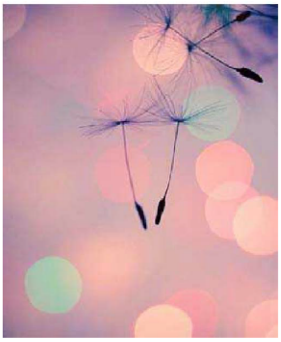
我们在拍摄照片时首先要拍出照片的美感,让人有视觉上的享受;然后我们要把自己的情绪和想法表达进去,这样照片才会有灵魂。然而要提升这两个层次是比较难的,其实这里面的窍门就在我们对拍摄对象的简化处理中。你拍摄的对象越简化,越能直接表达你的主题,画面的意境就在你的化繁为简的艺术之中。听起来比较抽象,那么下面我们就从具体的案例来说明。



看到几朵漂亮的蒲公英,我们首先想到的是用微距记录下它们那美妙的姿态



如果我们只取一朵,然后换一个角度,画面效果更好,似乎更有感觉



我们再简化,只取几个小花边,然后尝试拍下它们从空中慢慢飘下的曼妙姿态,画面更有意境了

编后:学会玩减法,摄影才会进步

经常有人向老狼求教,玩摄影很长时间了,总是难以取得进步。并不是不精通摄影技术,而是找不到摄影的窍门。如果要说摄影有窍门,那就是一道减法题,你能够把一个复杂的场景拍简单,直达你要表现的主题,那么你就会拍出一张张精美的摄影作品。不过这道减法题并不那么容易,需要我们具备敏锐的观察力,只有通过长时间的积累,你才能做一个摄影的减法高手。

提示:跟老狼玩单反系列至本期就全部结束了,本系列已在@电脑报老狼 微博上同步更新。接下来将开始吉尼佛摄影系列第三季——跟老狼学修图。

责编 | 向波 **美编** | 王妙婷 **组版** | 何雪松 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com 2013.7.29

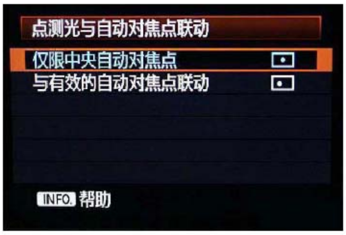
容易忽略的功能——点测联动

通常相机有多点测光，具备点测联动功能的单反相机，在选择对焦点的同时，测光点也同时关联了这个点，对这个点进行点测光。如果不联动，那么对焦是选择的点，而测光永远是中心点。

一般来说，点测联动使用的场合往往光比很大，所以需要精确对某个点进行曝光，比如逆光拍景，对云彩进行点测，然后半按快门，焦点和测光都锁定了，最后再进行构图，一张标准的风光照就出来了。逆光拍人，为了避免审美疲劳和构图单调，往往先对着人脸点测，焦点和测光锁定，然后重新构图拍摄。这对尼康用户来说是很平常的一个操作，但是佳能只有顶级机身才提供这个功能，而普通机身的拍摄流程是先用中央对焦点对目标测光，然后锁定曝光值，接着移动构图，对焦，最后按下快门。可能有些人会觉得，不就多按了一下“*”键（锁定曝光），熟练了就不觉得麻烦，但要在主体移动过程中光线明暗发生较大变化时，这种方法就不行了，例如婚礼现场。

佳能用户认为在评价测光中也带有点测联动功能，其实是直接选择相应的对焦点，相机提高当前对焦点位置测光权重，且根据全局光线来计算出一个相对可靠的曝光值。很明显，这与尼康点测模式下可以任意选择对焦点测光并锁定相比，在测光精度上肯定是有明显差距的，举个最简单的例子，逆光拍摄树叶，那种通透的感觉就不会很明显。要想解决，就只有一种方法，切换到点测模式，用中心点测光，锁住，重新构图。表面上看似乎解决了问题，但是如果使用大光圈拍摄，你就会发现，这种方法实际上是锁不住对焦点的，片子拍出来很容易失焦。

点测联动功能在拍摄大光比的画面时，凸显便利


点测光与自动对焦点联动
仅限中央自动对焦点 ⊡
与有效的自动对焦点联动 ⊡
INFO. 帮助

尼康比较厚道，点测联动功能在全线单反产品中都能找到

据我们了解，点测联动功能在尼康高中低端机器上都有配备，而佳能只有在 1D 系列高端机上才提供。

喵星人 你中计了

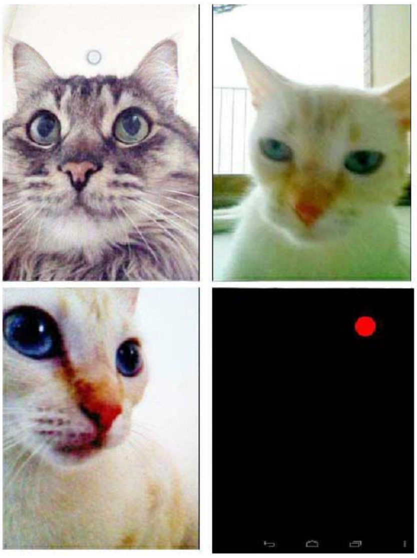
老狼以前曾经写过一个专题，教大家如何用手机拍自家的宠物。之后就有读者在微博上 @ 我，说用尽各种办法，喵星人就是不上钩，前后折腾了半个多小时，没一张照片是正脸，没想到这么难。好吧！老狼觉得，可能你和喵星人之间的沟通存在点问题，既然这招不灵光，那咱们就智取。下面这个 APP 绝对能够帮上大忙，无需过多麻烦，猫咪自己就能拍照！

这款 APP 名为《Snapcat》，功能绝对比任何一款拍照 APP 简单，但设计得非常巧妙。打开以后，会在手机屏幕上快速闪动红点，好奇的小猫一般抵挡不住这种诱惑，会伸出爪子去抓。中计啦，手机前置摄像头的快门会被激活，终于拍下了它恶作剧的嘴脸，画面真的很自然。

这款 APP 用在联想 K900 以及 HTC E1 这样有大广角前置摄像头的 Android 手机上效果更好，暂时还没有发现同类应用出现在苹果系统上。有必要提醒大家的是屏幕一定要贴膜，否则后果自负。

Snapcat

版本:1.0.3.2
下载地址:https://play.google.com/store/apps/details?id=com.snapcat.app



APP 也能做 GIF 动画

相信大家在论坛或是其他地方看到过很多让人惊叹的 GIF 图片，你的第一感觉应该是这些图片肯定是使用很多专业复杂的制作工具来制作的吧？在这里，笔者要告诉你，未必！用你的 iPhone 一样可以“拍”出大师级的 GIF 动画来，下面请出我们今天的主角 Echograph。

Echograph

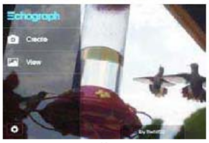
版本:1.25
大小:47MB
支持平台:iOS
软件版本:英文
支持设备:iPhone、iPod Touch、iPad

制作动画前，先拍好照片

Echograph 不仅可以拍摄极其强大的 GIF 动画，而且它使用起来非常的简单，不过在制作动画前，拍摄是一个关键的技巧。经过笔者多次尝试，除了使用构图、布光等摄影技巧之外，拍摄过程中的稳定性也是非常关键的，最好使用手机专用的三脚架来辅助拍摄，否则，拍出来的 GIF 动画都是脱节的，影响实用性。

在第一次使用它的时候，需要注册一个账号，以保存制作好的图片，它支持 3 种生成 GIF 动画的方法，第一种是直接使用摄像头拍摄，第二种是使用本地的素材，第三种是使用内置素材文件，在这里我们使用的是第一种方法来制作 GIF 动画。选择“Capture video”按钮，就可以进行拍摄，最长支持录制 30 秒的动画，在这里，强烈建议大家在录制的过程中一定要将屏幕右上角的辅助构图网格打开，帮助我们构图，录制过程中 APP 不支持闪光灯和连续自动对焦，辅助工作都准备完成之后，按下“红点”就可以录制了，录制时红点会变成倒计时的数字，方便我们来控制录制时间，再次按下结束录制。

拍摄过程中稳定很关键

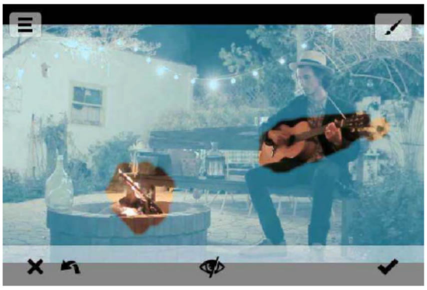


Echograph 的界面

制作动画巧编辑

拍摄结束后，点击右上角的“剪刀”图标，进入后期编辑状态，在这里可以对刚才录制的动画进行剪辑，APP 最大仅支持 5 秒的动画效果，剪辑时通过前后两个时间滑块来控制，以确定想要在动画中展示的动态区域，点击右下方的“对号”来保存剪辑。如果动画超出 5 秒，就会给出一个错误提示。

通过涂抹来确定动态区域，在涂抹的时候，整个动画被覆上了一层蓝色的蒙版，这时，我们通过手指在蒙版上面想要出现动画的区域进行一下涂抹，蒙版被擦掉，露出了动态的效果，最终效果直接显示在屏幕上，在涂抹过程中随时可以使用屏幕左下方的“叉号”来撤销操作，在涂抹的时候一定要做到心细，想要做出来的 GIF 动画精致，推荐大家使用专用的 iPhone 电容笔来涂抹，所有工序都处理完成后点击右下方的“对号”即可。


在需要实现动态的区域进行涂抹

最后可以通过“Facebook”等社交平台将自己制作的作品发布出去，对于国内用户不太适用，那就导出到本地，在电脑等设备上观看，在这里就不赘述了。

（王庆强）

2013.7.29
责编 | 胡进　**美编** | 王妙婷
组版 | 况中银　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com

边缘 Yes,淘汰 No

品牌家用台式机遇冷的三个思考

曾几何时,若说到买电脑,大家的第一反应都是选择台式机,而随着笔记本和平板电脑的不断起势,近年来传统的家用台式机几乎已经进入“严冬”时节,Haswell时代目前更是鲜有品牌台式机涉猎其中,这不禁让人感叹,曾经是大家心目中第一选择的台式机,似乎真的进入了“后主流”时代。面对这种情况,到底是用户的需求不在了,还是厂商自己放弃了台式机? 这个问题值得我们去思索。

思考 1 | 现状:性能低,更新慢,形态老

在几年前,笔记本只是为了获得便携性而不得不缩水性能的产品,如果真的需要高性能,大家还是会选择台式机。但时过境迁,对比现在 4000~5000 元价位的笔记本与台式机,不难发现无论处理器还是显卡,品牌台式机在笔记本身上都占不到任何便宜,甚至可以说是节节败退。在这个性能已经被广泛认定为“PC 选择第一标准”的时代,这样的变化就直接将消费者推向了笔记本。

除了性能相对较弱之外,品牌台式机的更新速度也相对缓慢许多,至今我们也难以找到搭载 Haswell 处理器的产品,这进一步降低了台式机的吸引力。而且自 PC 诞生以来就是标配的“机箱 + 显示器”组合在超极本、平板电脑等新形态的冲击下显得格外古老,在“00 后”甚至都知道怎么玩电脑的时代,老旧的产品形态已经有些格格不入。

如果说传统台式机的落寞是时代变迁所带来的必然,那作为桌面新选择的一体机又是怎样的现状呢?严格来说,一体机并不算是革新性的新形态,只能算是传统台式机的简化版,因此在产品定位上也与传统台式机十分接近,依然是低端产品性能弱,高端产品卖个性。这样的组合经过市场的检验后,答案依然是否定的——根据 IDC 预测,2013 年品牌桌面电脑销量将继续下降 15%左右。

思考 2 | 根源:英特尔发展重点全面转向移动平台

导致品牌家用台式机落寞的原因,还有一个是英特尔将发展重点转移到了移动平台。在察觉到桌面平台的市场潜力基本被挖掘完的情况下,从 2011 年的 Sandy Bridge 时代开始,英特尔就将发展重心投入到了包括笔记本、手机及平板电脑在内的移动平台上。Haswell 处理器的首发产品中,笔记本平台为 24 款(其中 10 款的 TDP 为 15W 甚至更低),桌面平台仅为 17 款,而且几乎所有的技术要点都集中在移动处理器当中。

处理器选择更多,整体价格更便宜,再加上笔记本平台先天的轻便优势,可以说英特尔就是一手将 PC 主力由桌面转移到移动平台的幕后操盘手,而事实证明这是一个正确的方向。但对于品牌家用台式机而言,这也就意味着它不再是厂商研发和市场培养的重点,继续维持家用台式机的传统,加大商用台式机产品的开发,也许就是台式机的未来之路了。

思考 3 | 消费者:理性选择,家用台式机也有优势

虽然我们有些唱衰家用台式机,但这并不代表家用台式机就走向了死路,事实上我们也看到作为台式机的新形态,一体机的市场份额是在持续提升的(挤压了传统台式机),毕竟其具备和笔记本一样的移动性和桌面整洁性,而且屏幕更大,使用更加舒适。另外,更加强大的扬声器系统,更加舒适的键盘,也是台式电脑的一贯优势。还有一个很重要的体验优势(尤其是在夏天),就是你在使用时,永远不会感受到热量,而笔记本则难以做到。

事实上,从技术的角度延伸来看,台式机还有“硬件更可靠,老化周期更长,淘汰周期更长”等优势。毕竟,台式机的工作环境更稳定,而且散热更有保障。一台笔记本用上两三年速度会严重下降,但台式机则鲜有这种问题——而这一点,是目前很多用户并没有注意到的。

一体机有着屏幕大、键盘手感更出色的特色,这都是笔记本形态先天无法企及的优点

编辑观点

产品形态不会被替代 但是产品仍然要创新

虽然从大的市场环境来看,家用台式机已经变得非常成熟了,很多厂商都将产品研发推广力度放在了笔记本等移动平台上,但是作为 PC 创造的源泉,我们坚信台式机仍然有其自己的天地,而很多厂商也并没有完全放弃对台式机产品的创新。如适应市场需求,不断开发出适合家庭新应用的台式机产品,如海尔的钢琴一体机、融合网络教育资源的联想台式机、自带 UPS 电源和无线充电功能的华硕台式机……这些创新设计一定程度上会改变用户对台式机的惯有看法,但是台式机要改变现有的局面,还是需要更大层面的创新的。首先,显卡性能孱弱问题,就是品牌台式机几十年未解决的;而更好的扬声器、更舒适的键盘、更加全面和高速的接口,也是品牌台式机可以玩出的花样。通过更大层面的创新,才能全面改观用户对品牌台式机的惯有印象,才有可能让台式机在这个移动为王的大时代背景下有所发展甚至是上演翻盘大戏。

全球观察

机身带电池: 惠普美国官网开售新款一体机

今年 5 月份,惠普公布了一系列 Windows 8 PC 产品,其中就包括一款 20 英寸的全触控一体机 Envy Rove 20。最近这款产品开始在美国官网销售。它配备了 10 点 IPS 电容触控屏,分辨率 1600×900,带有一个可以折叠的支架,折叠后的支架可以完全嵌入机身后盖中,因此整机完全可以平躺在桌面上执行触控操作。在配置上,内置 Core i3 4010U 处理器,4GB 内存、1TB 硬盘+8GB SSD 缓存,支持 802.11ac 无线网络,内置的电池可以让这款台式机持续运行 3 个多小时,售价约合人民币 6000 多元。

编辑点评: 虽然终于等到了惠普内含电池的触控一体机,但是相对联想的 Horizon、索尼的 VAIO Tap 20 以及戴尔的 XPS 18 来得晚了不少,不过从售价来看,20 英寸触控一体机 6000 多元的价格不算便宜,但是这款产品还是有些看点,尤其是可完全折叠的支架、接近 4 个小时的电池使用时间以及 802.11ac 无线网络,还是能为喜欢惠普的用户找到一些购买的理由。但是和其他品牌的类似产品相比,这些产品的形态过于接近,如何做出自己的特色,值得惠普和其它 PC 厂商去好好思考。

无风扇Haswell: 英特尔的文字游戏

英特尔新近推出第四代“Haswell”处理器,凭借着强悍的性能和优秀的续航时间赢得了众多 OEM 厂商和消费者的肯定,不过英特尔还为我们准备了另一个惊喜。最近英特尔宣布将会限量发布能够匹配更小体积设备且不需要风扇降温的新“Haswell”处理器,其散热设计功耗会降低到 4.5W 以下,这就意味着这款处理器可以利用机身外壳的金属材质传输热量,如果在温度允许的情况下让处理器以更高的速度运行,将会赋予厂商更灵活的设计空间。

编辑点评: 其实,处理器依然会保留 TDP,因为这个数据是提供给 PC 厂商选择散热器时使用的,而实际上处理器功耗本来就一直低于 TDP 值,而英特尔推出的 SDP 场景功耗概念更多是为了强调真实功耗的文字游戏而已,对于任何处理器,大幅降低功耗都意味着频率的急剧下降,因此在性能方面大家也不要给予太高期望。除此之外,什么笔记本会搭载这颗 4.5W 的处理器呢? 11 英寸超极本已经做到了 870g,当下还有必要再牺牲性能追求更轻么? 对于平板而言 4.5W 的实际功耗依旧不低……无风扇 Haswell 的前路只能用“一头雾水”来形容了。

510MB/s: 1.8英寸最快固态硬盘诞生

创见近期宣布推出了全球速度最快的 1.8 英寸 HSD740 固态硬盘,采用最新的 SATA 6Gbps 接口。该硬盘的长 / 宽 / 厚尺寸仅为 54mm×39mm×4mm,仅重 11g。它采用了 Toggle MLC 闪存颗粒,总容量为 32GB 或 64GB,搭载 DDR3 缓存,最高持续读写速度分别为 510MB/s、185MB/s。可靠性方面,平均故障间隔时间 100 万小时,支持错误校验、损耗均衡、TRIM、S.M.A.R.T.等功能,功耗空闲 0.46W、读写 1.94W。

编辑点评: 目前读速度可以达到 510MB/s 的 2.5 英寸固态硬盘比较容易找到,但是 1.8 英寸的就比较难找了。显而易见,硬盘体积和厚度的减小,可以为轻薄笔记本的设计省去不少的麻烦,而且 4mm 的厚度和 11g 的重量也为创造笔记本的极致轻薄提供了可能,而且这种产品采用了标准的 SATA 接口,相对 mSATA 接口的产品能降低产品的设计成本,维修也更加方便。只是目前 32GB 和 64GB 的硬盘容量还是捉襟见肘,也许对于 Win8 平板可能更合适。

责编|黎坤　**美编**|王妙婷　**组版**|况中银　**责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcw-pc@vip.sina.com 2013.7.29

2560×1440，你做得到么？

笔记本挑战超清输出

早在2009年，1920×1080分辨率就已经成为了液晶电视和大屏显示器的标准配置。时至今日，很多笔记本也开始配备基于此分辨率的屏幕。旧规格的日益普及也意味着我们必须设立新的目标，虽然4K不错，但考虑到4K设备极其昂贵且视频资源非常少。因此，我们决定稳扎稳打，将目标设定为苹果Retina级2560×1440，这样的超清显示输出，你的笔记本可以一战么？

超清，像素量激增1.8倍

或许你会说：“比起4K，从1920×1080到2560×1440似乎没有太大的变化吧？”但通过简单的乘法计算我们不难看出，实际后者的总像素量达到了前者的1.8倍左右，而相对的，从目前1366×768笔记本主流分辨率到1920×1080为1.97倍，大家都非常清楚在同一款显卡下，在这两个分辨率下对游戏帧速的影响非常大，从全高清到超清，惨烈程度将同样空前。但是，我们首先需要解决的并不是性能问题，而是你的笔记本是否能成功输出超清分辨率。

实战超清输出：HDMI大多被阉割，Haswell本成最佳选择

2560×1440分辨率显示器主要面向桌面平台，目前来看支持此分辨率的接口分别有HDMI 1.4、Dual DVI和Display Port，后两者在笔记本端非常少见，因此大多数玩家唯一的希望就是HDMI接口。

照理说，早在2009年推出HDMI 1.4时就已经支持4K分辨率，且Sandy Bridge时代的HD 3000核芯显卡就开始支持超清分辨率，满足超清输出应该不是难事。但，根据我们对多款不同时代机型的实测来看，唯有搭载Haswell平台的笔记本可以通过HDMI实现2560×1440分辨率输出（仅限于单屏输出的状态，需要关闭笔记本屏幕），这也就意味着，实际上在IVY Bridge及之前的时代，大多PC厂商在设计笔记本时就有意地“阉割”了HDMI的超清输出编码模块。

这里需要普及一下，NVIDIA、AMD和英特尔等厂商只负责设计芯片，并不负责具体笔记本的PCB设计，GPU有能力提供超清输出是一码事，PC厂商为不为它设计相应功能接口是另一码事，这在桌面显卡领域也是很常见的。因此，并不是绝对地说只有Haswell笔记本才可以通过HDMI输出超清分辨率，这也得根据笔记本的具体设计来判断（比如联想Y450就可以输出）。

对于不少想要体验超清分辨率的老笔记本玩家而言，可能性相对较低，因此，若想要玩超清输出，除了预装Display Port接口的高端笔记本可行外，Haswell平台笔记本是最好的选择。

测试平台：

1. Core i7 4700MQ+GTX 765M
2. Core i7 4700MQ+GT 750M

在此前的GT 700M系列独显测试中，我曾说过GTX 765M才是全高清分辨率游戏本的新门槛，在它之下的独显都无法较流畅地完成大多游戏测试。因此，在超清分辨率的“高画质”游戏测试环节，我们舍去了搭载GT 750M独显的Haswell机型，单独选择了GTX 765M独显游戏本。仅在“低画质”阶段引入GT 750M。

在测试游戏方面继续根据硬件需求的高低，选择了硬件杀手、主流和入门级三类共11款，测试机型操作系统为Windows 7旗舰版64位，所有驱动均为官方最新版。

测试显示器为27英寸华硕PB278Q，笔记本分别是神舟战神K650S-i7与战神K580C-i7

超清高画质：GTX 765M也难以合格

GTX 765M 超清分辨率测试表（灰底数据表示不流畅）

	1366×768	1920×1080	2560×1440
生化危机 5	138.1fps	92.4fps	60.6fps
生化危机 6	47.5fps	28.3fps	17.6fps
古墓丽影 9	62.2fps	38.5fps	25.4fps
街头霸王 4	262.87fps	185.26fps	116.63fps
孤岛危机 3	36.8fps	25.4fps	18fps
地铁：最后曙光	34.9fps	22.3fps	14.7fps
英雄连 2	28.4fps	20.2fps	12.8fps
模拟城市 2013	40.7fps	25.9fps	17.7fps
孤岛惊魂 3	46.2fps	32.5fps	22.9fps
使命召唤 9	80.3fps	54.1fps	32.6fps
极品飞车 17	58fps	42.6fps	28.8fps

注：游戏画质设置均为最高，关闭抗锯齿，《古墓丽影 9》关闭 TressFX 特效。

首先，我们将分辨率设定为1366×768、1920×1080和2560×1440三个档次，将11款游戏的画质均设为最高但关闭抗锯齿，在1366×768分辨率下，GTX 765M毫无意外，轻松达成全流畅。但当分辨率提升到1920×1080后，4款“硬件杀手级”游戏中有3款变得卡顿，《模拟城市2013》也只是勉强实现流畅，时而会出现卡顿，但好在其他的所有游戏都能完全流畅。

而到了2560×1440，情况就进一步恶化了。11款游戏中有7款都无法流畅，其中5款的平均帧速甚至在20fps以下，只有《街头霸王4》等4款对硬件需求不高的游戏能保证可玩性，这也就意味着，若想要在超清分辨率下畅玩大型3D游戏，要么选择比GTX 765M强至少两个档次的GTX 780M，要么就需要大幅降低画质。接下来我们就来验证后一种方案是否可行。

超清低画质，GT 750M希望也渺茫

2560×1440 分辨率低画质游戏成绩表（灰底数据表示不流畅）

	GTX 765M	GT 750M
生化危机 5	99.5fps	58.2fps
生化危机 6	38.6fps	25.3fps
古墓丽影 9	40.3fps	28.1fps
街头霸王 4	168.89fps	95.45fps
孤岛危机 3	28.5fps	18.7fps
地铁：最后曙光	27.4fps	18.3fps
英雄连 2	24.3fps	15.8fps
模拟城市 2013	30.8fps	18.9fps
孤岛惊魂 3	35.1fps	22.6fps
使命召唤 9	57.5fps	34.4fps
极品飞车 17	51.2fps	29.5fps

注：游戏测试均为低。

既然是低画质，那么想必有不少读者朋友都希望看看相对亲民的GT 750M在超清分辨率下的表现如何，跟GTX 765M一样，我们的GT 750M测试机也搭载了Core i7 4700MQ处理器，软件平台也完全一致，因此可以较为直观地体现两者间在超清输出模式下的性能差距。

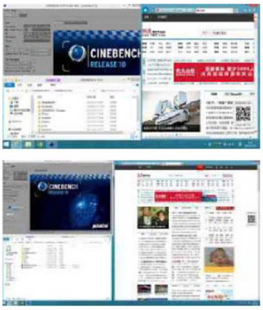
从我们的测试结果来看，在将特效降低到“低”后，GTX 765M几乎可以流畅运行所有测试游戏，即便有2款还偶有卡顿，但帧速也都达到了24fps以上，因此，在超清分辨率下只要可以接受特效的降低，GTX 765M还是可以胜任的，要知道目前的大型3D游戏即便是低画质，也有着很出色的视觉效果，再加上极高的分辨率，画质表现同样非常出色。

遗憾的是，即便降低到低画质，在11款游戏中也有6款GT 750M无法实现流畅，这其实也算是情理之中的结果，毕竟GT 750M与GTX 765M性能差距较大，不过此时仍然有5款可以保证流畅，也该知足啦！

别气馁，超清不仅仅意味着游戏……

一、非常有利于平面设计。对于平面设计师和喜爱摄影后期制作的玩家而言，输出超清分辨率意味着图形精细度的大幅提升，更有利于工作的展开。而若想直观地感受分辨率提升带来的惊喜，看看搭载视网膜屏的iPad 3给业界和用户带来的影响就一目了然了。

二、让笔记本变身多任务“工作站”。相信大多跟我一样的文字工作者对笔记本最大的怨念就是屏幕太小，分辨率太低，想要一边搜集资料、一边与作者/记者/二三审沟通、一边写稿改稿发稿就得不停地按Alt+Tab组合键来进行窗口切换，有时候真是相当烦人。而采用超清分辨率的显示器大多尺寸都达到了27英寸，两者相加也就意味着一块屏幕可以同时显示多个窗口，极其有利于提升工作效率，几乎对于所有办公族都有效，真可谓“谁用谁知道”。



同样是打开三个应用，超清分辨率（下图）显然可以让各自的窗口面积更加实用，甚至协同工作也互不影响

总　结

超清，Haswell时代值得关注的未来话题

正如我开篇所说，全高清已经渐渐在笔记本上开始普及，我们就必须转动历史的车轮，将眼光投向超清分辨率。就目前来看，Haswell时代我们能做到的只是输出，并完成最基本的办公或家用需求，想要在2560×1440分辨率下很痛快地玩游戏对于Haswell笔记本而言还是一个“极为困难的任务”。但作为一个必然趋势，早点引起用户的关注自然更有利于行业的进步，或许在下一代的独显机型上，我们就能实现超清玩游戏的梦想，这种进步显然是PC领域目前不可多得的动力所在。

创意大胆 剑走偏锋

索尼 Duo 13 触控变形超极本评测

“触控变形超极本”其实是一个需要颇费工夫来解读的产品线，因为它所包含的内容实在不少，但唯一可以确认的是，它属于上自英特尔，下到PC厂商都十分重视的新一代高端笔记本产品，而且仅仅是“变形”我们就能数出N种不同的方式，因此在这百花齐放的盛景当中作出正确的选择实在太难，因为大家其实都各有所长。而今天我们测试的这款索尼Duo 13，也是集创新和疑虑于一身的全新产品。

侧滑式变形，优缺点都很明显

众所周知，索尼在手机设计领域一直是行业翘楚，而在Duo 13身上我们也能看到手机的身影，因为它采用了侧滑式变形，手指轻轻提拉屏幕顶端即可露出藏在屏幕下方的键盘，将Duo 13从平板形态变为笔记本形态。这种变形方式的好处在于操作简单，一只手就可以完成形态转换，由于采用了背部支架固定，因此在触控时可以有效地减小机身的晃动(当然，由于机身较轻，太大力的触控操作还是会让整机都晃动起来)。但侧滑式设计一直都很难与“薄”挂钩，Duo 13的最厚处达到了21mm（最薄处为16mm），另外开启角度固定的屏幕有时候会显得很不方便，比如想躺在床上看看电影，变成平板模式抱着就成唯一选择了……

触控笔，Duo 13的点睛之笔

变形+触控的笔记本产品现在已经非常多，而除了变形方式外，各家产品间似乎就找不到另外的区别了。但索尼很聪明地为Duo 13配备了一支Stylus触控笔，因为比起手指，笔尖显然可以更精确地进行Windows桌面操作，这支触控笔除了最基本的屏幕触控操作外，索尼还专门为其配备了一款手绘软件（Note Anytime for VAIO），但该软件不支持压感绘图，因此建议选择支持压感的Fresh Paint等第三方绘图软件，虽然压感等级只有256，与专业绘图板还存在差距(新款入门级绘图板压感等级也达到了1024，专业级甚至高达2048)，但考虑到价位因素，这在Windows 8触控电脑里已经算是很出色的了。

除此之外，在平板模式下，如果将触控笔插在机身上并休眠计算机，只需将笔拔出即可唤醒，无需再做多余动作，此时用户还可以设置自动启动相关软件，如绘图软件，这也算是相对前代Duo 11的一个改进了。另外一个改进就是在机身边缘设计有笔挂。综合来看，Stylus触控笔可以说起到了点睛的作用，是索尼Duo系列与其他触控变形本的一大标志性区别，这样的创意值得所有PC厂商学习。

成本居高不下，易用性存在纠结

因为支持触控笔压感功能，因此Duo 13首先是采用了与手绘板相同的电磁屏，但它也支持手指触控，所以同时也采用了电容式触控屏。双层屏无论从成本还是设计角度来看都意味着它的价格很难做到亲民。除此之外，变形本本身的模具设计成本和制造难度就相对较大，种种因素相加，就让Duo 13的价格明显高出与之同时上市的Pro系列传统超极本。

由于在结构及材料上的精巧设计，使得13.3英寸的Duo 13在体重上与前代11.6英寸的Duo 11基本保持一致，这一点值得表扬。增大的面积可以让键盘尺寸更为舒适，而且还增加了一个造型略显奇特的触控板，让笔记本的功能更加完整。但必须指出的是，在平板心态下，1.31kg的重量却不算轻盈了——这也是这类平板/超极本二合一产品一直面临的问题。

索尼为Duo 13配备的是一块IPS面板屏，并在表面上覆盖了一层起到保护作用的玻璃材质，因此它有着所有触控设备都无法避免的缺点——极易沾染指纹。不过就显示效果来看，这块全高清屏的可视角度很广，色彩较为艳丽，亮度也可以满足非阳光直射的户外使用需求。而且除非很使劲地进行按压，否则基本上看不到水波纹，屏幕表现上佳。

Duo 13在接口设计上显得有点拮据，只有2个USB接口，也没有VGA输出，办公应用场合可能会有些捉襟见肘。扬声器体验只能算是很普通的水准，比较适合在安静的书房内听听轻音乐。不过我们注意到Duo 13支持NFC(近场通信)功能，可以与支持NFC功能的外置音箱进行匹配，使用起来非常方便。

性能主流发热低，5秒启动10小时续航

作为最新的超极本，索尼Duo 13在硬件配置上可以说一点也不含糊，Haswell超低电压Core i5 4200U处理器，让它的综合性能表现堪称超极本的典范。Core i5 4200U的性能已经与标准电压版Core i3 3110M接近，因此日常应用完全不用担心性能问题。但考虑到超极本在散热表现上总是让人纠结，因此我们特意用AIDA64对其进行了考机测试，结果表明处理器温度最高也仅为76℃，键盘面几乎没有明显的热量堆积，表现让人满意。

只需一只手指即可实现平板/超极本状态之间的切换

索尼Stylus触控笔采用金属笔筒设计，需要一节六号电池驱动。笔身上设有“右键”与“截屏”两个功能快捷按键，比较实用。而用触控笔手绘是Duo 13的一大乐趣

虽然配备了触控板和更大面积的键盘，但就实际手感来说，Duo 13也只能算是很普通的水准，需要时间来习惯

Duo 13带有两个USB3.0接口，如果有VGA口就更好了

除了Haswell处理器，Duo 13的另一大武器就是256GB SSD，在AS SSD的4K读写测试中表现十分优秀，而且也让Duo 13的开机速度飞快，从按下电源键到进入Windows 8桌面仅需5秒左右，大多应用程序也能在较短的时间内完成加载，可以说在响应速度方面，Duo 13已经达到了目前笔记本电脑的最佳水准。

一款优秀的超极本，另一大必要条件就是续航能力，试想一款1.3kg且功能齐全的笔记本，带出去却只能用3小时，小伙伴们可是一定会被吓坏的。而Duo 13在这方面却不会让大家失望，根据PowerMark的测试数据来看，它的续航时间长达10小时50分钟，我们用它来看电影、聊QQ、通宵下载，证明其实际应用至少可以坚持7小时，这样的表现可以说让人相当满意。

服务电话：4008101228

产品总评：84

✓ 采用电磁/电容双屏，支持压感触控笔，富有创新，响应速度快，续航时间长

✗ 变形需要时间适应，平板形态不算太轻

- **处理器**：Core i5 4200U（双核四线程，1.6GHz/睿频2.6GHz）
- **内存**：8GB DDR3L-1600
- **显卡**：英特尔HD 4400核芯显卡
- **存储**：256GB SSD
- **显示器**：13.3英寸触控屏(1920×1080)
- **网络**：11n无线+有线
- **其他**：2×USB3.0、HDMI、读卡器、摄像头、音频输入输出
- **重量**：1.31kg(含38Wh电池)、2.86kg(含电池+适配器)
- **系统**：Windows 8
- **参考价格**：**11200**元

性能测试

- **CineBench R10单核心/多核心/显卡**：4861/9850/6258
- **AS SSD 4K-64Thrd读取/写入**：468.35/165.5 MB/s
- **满载处理器/显卡温度**：76℃/74℃
- **PowerMark电池续航**：10小时50分

工程师总结 黎坤

够极致，也够有挑战

毫无疑问，索尼Duo 13是一款很极致的触控变形超极本，在同价位同类型产品中，它也算是最独特的存在——采用了电磁/电容双屏(或许这也是它被命名为“Duo”的根本原因之一)。触控笔的存在让它具备了更强的辨识度和专业性，再加上Haswell超低电压处理器的主流性能、256GB SSD的超高速响应和至少7小时的实际续航能力……但另一方面，变形本本身就是一个富有挑战的领域，不仅价格高昂，平板/超极本二合一的形态也难以全面平衡使用舒适度和便携。不过我认为，这些问题都是相对存在的，和传统本、超级本相比，索尼Duo 13还是有着不可取代的产品特性，绘画方面的专业特性也让其具有十足的产品价值。作为一款便携超极本，显得不够完美，但是作为一款随身携带的可绘图的办公/商用设备，Duo 13则能绽放出独特的魅力，而这也是我们相信索尼推出13英寸Duo系列笔记本的根本原因吧。

责编 | 黎坤 **美编** | 王妙婷 **组版** | 况中银 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.7.29

值得入手：同价位最优秀的性能，维护与升级都很方便，满负载热量堆积小
遗憾之处：扬声器音量较小，满载时 C 面温度略高

平民战神也抢眼

神舟战神 K580C-i7 笔记本消费者报告

**消费者
综合评价
8.9分**

参考配置和价格：
15.6 英寸 1366×768 分辨率 /2.5kg
Core i7 4700MQ 四核处理器
4GB DDR3-1600 内存
GT 750M 独显
1TB 5400rpm HDD
Linux
5299 元

战神可以说是一个让人既兴奋又期待的词，在笔记本领域它代表了足以傲视群雄的性能，而神舟战神系列笔记本就恰如其分地诠释了这一定义。一直主打超高性价比的神舟近期在5000元级产品线上布局了战神K580C-i7(以下简称K580C)，与其他的战神相比，差别在哪里？更亲民的价格是否意味着更多的妥协呢？就让用户来替大家解答这些疑惑吧。

亲民，性能依旧为同价位最强

消费者：Garry
职业：上班族
购买理由：Haswell Core i7 四核 +GT 750M 独显，同价位无出其右者

我的预算并不算太高，买笔记本的主要目的就是玩游戏，因此在选择时格外注重性价比，其实之前的第一考虑并不是神舟，想在联想、华硕、宏碁等品牌中进行选择，但仔细一比较我发现，5500 元内，神舟新推出的战神 K580C-i7 的性能是最突出的，与 5300 元的联想 Y400 相比，虽然同为 GT 750M 独显，但 Y400 的处理器仅为 Core i5 双核。华硕在这个价位最多也只有 Core i5 处理器 +GT 650M 的组合；宏碁则更是低电压处理器 + 独显，主打轻薄，与我的实际需求相去甚远……因此最终我买下了这款战神 K580C-i7。

它没有辜负我的一番纠结对比，网游我主要玩《坦克大战》，四核处理器与 GT 750M 应付起来很轻松，于是我下载了早就想玩的《生化危机 6》，特效开到最高也能很流畅地运行，对比起我之前的古董台式机，简直感动得内牛满面……有一次我也把它连接到外置显示器上，一边给爸妈看电影一边玩游戏，照样很流畅。战神 K580C 在性能方面确实可以完全满足我了。

编辑点评 **15/17英寸战神齐出，打造全价位性能王者**

与前代战神“形影单只”的情况不同的是，神舟在Haswell时代一口气推出了数款战神笔记本，价格由高到低分别为17英寸全高清屏的战神K750S (7999元，Core i7 4700MQ/GTX 765M/8GB/120GB SSD+1TB HDD)、15.6英寸全高清屏的战神K650S (7499元，Core i7 4700MQ/GTX 765M/8GB/120GB SSD+1TB HDD)、15.6英寸全高清屏的战神K650C (6499元，Core i7 4700MQ/GTX 765M/4GB/1TB HDD)，以及今天这款战神K580C。这些产品在各自价位几乎都能达到最强级处理器/显卡性能，因此特别适合极其注重游戏性能的玩家。这也是神舟第一次在相对较高的价位全面发力。另外，神舟近期还发布了一款更猛的产品，我这里卖个关子，大家多注意新闻哟。

内部发热低，整体易用性可圈可点

消费者：汪彬
职业：学生
购买理由：价格便宜性能强，内部热量不高

作为一个刚刚从高中“苦海”中脱身的准大学生，我买笔记本的目的就是为了好好地玩游戏(编注：还是要说一句题外话，大学生活适当娱乐就 OK，切莫沉溺游戏)，因此性能才是我最注重的，这款战神 K580C 虽然没有配备全高清屏和 SSD，但最基本的 Haswell 处理器和 GT 750M 独显得到了保留，因此在帧速方面，它从没让我失望。

在性能优秀的同时，我也比较在意笔记本的发热量，我用 AIDA64 对笔记本温度进行了检测，玩 1.5 小时的《地铁：最后曙光》之后，处理器与显卡的温度居然都没超过 70℃，要知道室温也有 29℃，这样的表现确实让我蛮惊喜的。不过，它的外壳温度倒是比较烦人，尤其是左手腕托，玩射击游戏时手腕正好会放在那里，所以我还是会搭配无线键鼠来玩(编辑提示：针对这种情况，建议大家选择“光驱位散热器”，有兴趣的读者朋友可以关注本期第 57 版对其进行的解读与测试)

就设计与用料来看，虽然都以工程塑料为主，但战神 K580C 的 C 面采用了深蓝色设计，与其他战神笔记本有点区别，边缘也并不是棱角分明的四方设计，而是略带弧形，这样也不容易磕到手腕。不过，它的触控板面积实在够小，所以大多数情况下我还是会选择鼠标来进行操作。

我其实不太满意战神 K580C 的接口设计，因为 2 个 USB3.0、HDMI、VGA 和有线网络等使用频率较高的接口都设计在了左侧，有时候真的很拥挤啊，如果能分散一点就好了。除此之外，扬声器也是该机的一个弱项，虽然游戏帧速很高，但也很难完美体验身临其境的感觉，戴耳机可以说是更好的选择。另外，这个机型触控板的位置虽居中，但由于有小键盘区，所以这样的位置，会导致打字的时候右手会压着触控板，记得禁用触控板。

所有重要接口都留在机身左侧，这让多设备同时连接成了一件比较麻烦的事情

深蓝色的 C 面有别于其他战神笔记本，但较小的触控板面积也限制了它的作用

编辑点评 **散热已有明显改观**

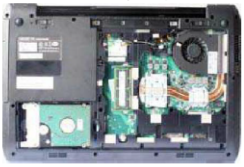
很难想象一款 Haswell 四核处理器+GT 750M 独显本，长时间高负载使用温度可以控制在 70℃以内，相对于更高端的战神 K650S 而言(高负载内部温度达到 80℃以上)，战神 K580C 的表现已经相当抢眼了。实际上大多同等性能水准的笔记本在散热效率上也不会比它好，而且整体来看，神舟精盾和战神系列笔记本的散热表现一直都较为出色，但是还是要用户保持良好的使用习惯——注意使用环境的卫生、避免超长时间高负载运行、定期清灰。这样一来，笔记本的散热效果也会得到有效保证。

维护方便，可升级性出色

消费者：Jimmy
职业：大学生
购买理由：性能强，升级后表现更抢眼

买神舟战神 K580C 的最大原因当然还是其出色的性能，但我除了玩游戏之外，也会经常用 Photoshop 修图。大多数笔记本无论是打开 NEF 文件还是渲染滤镜的速度都不尽如人意，因此我在选择笔记本时比较注意 SSD 的可升级性，而战神 K580C 就正好预留了一个 mSATA 位，虽然不是标准 SATA 接口，但我还是花 750 元买了一块 128GB 的浦科特 SSD，比起原装的机械硬盘速度可谓全面提升。

说到维护，战神 K580C 基本上可以达到满分的水准，因为它不仅预留了底部盖板，打开后可以进行几乎所有的维护工作，而且底部盖板与电池锁扣联动，无需任何工具即可打开，维护起来十分方便。但有一点不得不提，就是 K580C 采用了单天线无线网卡，离路由器稍远就会出现信号下降的情况，不过神舟还是多预留了一根天线，所以我最近打算买一块英特尔 N6235 无线网卡进行替换，还能顺便玩玩 WiDi。



只需解除电池锁扣就能取下底部盖板，十分方便。神舟战神 K580C 的内部结构很传统，但做工方面并不粗糙，散热器也采用了双热管设计，同时覆盖处理器与显卡，预留 mSATA 接口可以很方便地进行 SSD 升级

编辑点评 **好的设计可以提供更丰富的玩法**

大多数高性能本给人的印象往往只有性能，如果说到玩，很多人还是会选择更高价的产品。这种想法在 IVY Bridge 时代都还算说得过去，但在 Haswell 时代的神舟笔记本，其可维护性与可升级性已经达到了较高的水准。虽然限于成本，预装的是单天线网卡，但预留的天线方便升级；虽然没有预装 SSD，但预留 mSATA 位、添加 SSD 也并不复杂……很多时候成本的降低意味着功能的完全缺失，但在战神 K580C 上，更多体现出的还是“让用户自己选择功能”的理念。

编辑总评

专注性能，不失功能

以前我们说到神舟笔记本，基本上都是在聊它的性能，战神K580C也不例外，在5500元内，能提供Haswell四核处理器+GT 750M独显这种火力的笔记本没有第二款，在性能方面一如既往地体现出了强大的专注力。与此同时，在内部功能上它并没有采用“阉割”的方式，而仅仅是取消了设备，接口都予以保留，SSD可以自行添加、无线网卡也可以换装双天线版……战神K580C身上的毛病大多来自低成本，对于这样一款专注力较强的笔记本而言，提太多要求显然就不太合适了。

真材实料看PC | Technology

一种商务 三种形态

如今，轻薄革命在商务本上悄然兴起，产品形态也呈现出多元化，一类是对传统商务本进行轻薄化设计，如索尼Pro11、ThinkPad X1 Carbon；而另一类则经过了大刀阔斧的重新设计，赋予商务本变形的特性，如ThinkPad X1 helix、微软Surface Pro、ThinkPad Tablet2等。再加上坚守传统的戴尔Latitude、惠普EliteBook、ThinkPad T系列等，我们就能观察到商务本的“三种形态”，或者说“三大体系”。那么，这三种不同的形态或者体系，在设计上各有什么特点呢？各自的“标志”又是什么呢？

三类商务本各具魅力

经过多年的发展进化，商务本的形态也在发生变化，对于如今较为热门的商务机型来说，我们可以把它分成三类，而每一类都有独特的魅力。

传统商务本

经典依旧在延续，就如 ThinkPad T430 显示屏上边沿的屋檐造型和锁扣式屏闸，如戴尔 Latitude、惠普 EliteBook 的每一个细节，都是为了商务应用的高可靠度与便捷性而存在。当然，经典的延续并不意味着一成不变，实际上，色彩的加入，铝合金材质的应用，对影音乃至于游戏性能的优化等，使得传统商务本在这个变化极快的市场中仍未落伍。

轻薄商务本

在超极本理念的引领下，轻薄商务本正在迅猛推进，而推动它的两大动力，一是平台的进化。这很好理解，随着平台功耗的降低、散热设计简化，都对轻薄化贡献良多；二是机壳材质的进化。因为机壳在笔记本的重量中占比巨大，所以，轻质且强度高的碳纤维最近大放异彩，X1 carbon 使用碳纤维，成为最轻薄的 ThinkPad，也是在此材质的帮助下，索尼 VAIO Pro 11 更是创造出 0.87 kg（含标准电池）的轻薄新纪录。

变形商务本

尽管现在的变形本有多种形态，但商务变形本 ThinkPad X1 helix、微软 Surface Pro、ThinkPad Tablet2、东芝 Z15t 等，都不约而同选择了分体结构。其实，原因很简单，因为分体式结构在分体时可以获得极致的轻薄，同时，分体式结构可靠性较高，可以避免加入屏轴、线缆、支撑架等易损坏结构。而分离出的键盘部分，更可以提升使用的灵活性。

不同形态的设计差异

形态的变化，最终要反映在笔记本的日常使用上。那么，传统本、轻薄本和变形本，哪种更适合用户使用呢？

① 便携性 | 设计优劣排名：轻薄本>变形本>传统本

平台换代和外壳材质进化所带来的轻薄红利在 VAIO Pro 11 上体现得淋漓尽致。这款笔记本使用的线性碳纤维拥有比普通编织碳纤维更好的性能，只要普通铝合金 50%左右的重量或编织碳纤维 80%的重量，就可获得同等的强度，如此一来，整机重量可以降低一两百克。而在使用了 Haswell 平台之后，更轻薄的风扇，更简单的散热结构，甚至，连电池容量都减少到 32Wh（超极本一般使用 45Wh 左右的电池）也丝毫不影响续航时间。

索尼 VAIO Pro 11（左）与 X1 carbon 轻薄的成功得益于它们都采用了全新的碳纤维外壳材质

有了这样的进化，轻薄本的优势相当明显，而变形本要额外承受变形结构增加的重量负担。至于传统本，那还需要比较吗，它的便携性是最差的。

② 坚固程度 | 设计优劣排名：传统本>轻薄本>变形本

高可靠性、坚固的外壳，这无疑是传统本的优势。在这点上，变形本是略显不足的，平板状态下外露的屏幕就成了它的软肋，即便是采用高强度钢化玻璃。钢化玻璃硬度虽高却偏脆，跌落撞击后容易出现开裂的情况。

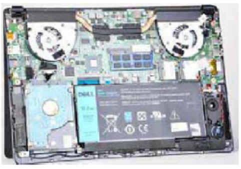
看看轻薄本和传统本的设计，不少人觉得，厚厚的传统本更可靠一些，毕竟，其外壳可以做得更厚实，其内部也有一定的缓冲空间。这的确有一定道理，但不尽然，轻薄本的进化，正是基于外壳材质的进化和对经典设计的保留，线性碳纤维材料在保证轻薄的同时也拥有坚固的特性。另外，也同样会经过抗冲击、防潮、防尘、抗震、耐高温和耐低温等多项测试。这样，面对传统本，尤其是使用塑料外壳的传统本，轻薄本或许也不居下风。

全新的线性碳纤维外壳在轻薄的同时也具有坚固特性

③ 散热表现 | 设计优劣排名：轻薄本>传统本>变形本

由于配置上的差异，各种形态的笔记本在散热对比时是比较困难的。但从结果来看，轻薄本和传统本有一定的优势，从红外热成像图显示温度表现上，轻薄本甚至要好于传统本。当然，这样的成绩有“投机取巧”的成分，因为轻薄本使用的超低电压处理器在发热上具有天然的优势。

我们可以看到，轻薄商务本普遍将电池放置在腕托部分（传统本放在尾部区域），而电池发热不明显，这样，腕托可以保持低温，使用感受自然会大大提升。而双风扇设计、铝合金外壳对散热的帮助，以及合理的风道设计等诸多因素，让轻薄本在散热设计，尤其是攸关人性化使用的腕托温度等表现上，更是具有优势。



双风扇等增强散热方式，在不少轻薄商务本上开始使用

④ 使用灵活性 | 设计优劣排名：变形本>轻薄本>传统本

轻薄的肯定比厚重的更灵活，尽管 VAIO Pro11 这样的轻薄本也有触控屏，但与变形本比操控优势，它显然不是对手。首先从触控形态上，变形本更多使用了电磁笔，这样，变形本不仅在触控精度上有更好的表现，同时，电磁笔还拥有多级触感，在写字、画图时，就可以根据使用者的力度，画出不同粗细的笔划，有原汁原味的签字和上佳的画图性能。而从触控姿态来说，可变身为平板的变形本，触控操作时无需高抬双手，也不会像触控轻薄本那样，出现屏幕抖动等不利于触控的情况。

同时，商务变形本普遍采用的分离式结构，可以让其在平板状态下获得最轻薄的表现，而变形操控也格外简单，拆下是平板，装上是笔记本，商务变形本兼顾二者优势，可以根据使用需求改变其形态。

拥有多种形态让变形商务本在使用灵活性方面具有绝对优势

而在轻薄本和传统本的比较中，传统本具有端口多、端口之间干涉小的优势，但有重量较重，移动不便等不足。

总结　胜负之间，需求左右形态

传统本、轻薄本、变形本，各具优势，我们很难说哪种形态的商务本有压倒性的优势，但这并不是一场没有结论的比较，因为胜负之间，由使用者的需求来决定。对于在固定场合使用的用户来说，传统商务本无疑是最佳选择，它能享受到高性能、高安全、优异散热等优势。当然，经常外出就别考虑它了，转向轻薄商务本和变形商务本吧。如果你在旅途中，依旧有忙不完的工作，轻薄本更适合你，键盘用起来相对舒服，放在腿上也不是负担，偶尔摔摔打打也不容易损坏，使用舒适性高。如果出差时更多的是演示、交流用途，选变形本就没错，使用灵活，便于交互，再加上那外观，帅呆了。不同需求，你到底喜欢哪一种呢？

责编 | 穆测波 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.7.29

大屏、游戏，还有低价

4500 元内 15 英寸游戏本选购

玩游戏需要什么?大屏自然不可少，视觉效果更震撼;显卡不能弱，否则游戏怎么跑得动，价格不能太高。顶级配件的游戏本虽然令人追捧，但不菲的价格注定只是少数人的选择。其实，4500元以下价位，也有不少足以应付绝大多数游戏需求的精品。

Core i3/15.6/GT 740M 游戏本基本需求

14 英寸小了点——这是不少笔记本玩家的感叹。可 17 英寸的游戏本，不仅数量不多，而且价格普遍不便宜，再加上 17 英寸比较笨重，相比之下，15.6 英寸笔记本是不错的选择。

在显卡端，目前 NVIDIA 7 系列显卡全面铺开，再选择 6 系列的显卡，显然有些跟不上时代了，再说，7 系列显卡在性能上有了不小的进步，其中 GT 740M 可以视为分界线，它可以应付绝大多数主流游戏。选择 GT 740M 及以上显卡，也就成了游戏本的关键。至于处理器，至少应该使用了 Core i3 处理器，这点不会有太大的困扰。

三代半，主流价位游戏本的必然选择

尽管 Haswell 已经问世，但现在只发布了高端的标准电压处理器和全系列的低电压处理器，缺乏主流的标准电压产品(Core i3/i5)。在这种情况下，使用 GT 740M 的 4500 元游戏本虽然使用了新显卡，但是仍然基于 IVB 处理器，这样的三代半游戏本，多少让人有些遗憾。不过我们要看到，Haswell 单纯就处理器性能部分的提升并不多，而在拥有 GT 740M 之后，Haswell 核芯显卡对游戏来说也显得无关紧要，所以这种游戏本性能并不会有明显落后。更何况，Haswell 补全产品线，还需要一段时间，而搭载新处理器的游戏本上市，又会滞后一段时间。难道你要为少许的性能提升，再苦苦等待几个月?

产品推荐

神舟K570N-i3 D1

主要参数:15.6 英寸 1366×768/Core i3 3110M/4GB/500GB HDD/GT 740M

虽然处理器只是 Core i3，但内存、硬盘上的配置比较均衡，再加上 GT 740M 和 3299 元的售价，性价比的确出众。而在做工上，神舟 K570N 限于成本使用的只是塑料外壳，但 A 面的仿金属拉丝工艺和边角工艺上的长足进步，还是拥有不错的触感，整机的档次也提升不少。这款笔记本的显示屏效果不错，虽然分辨率不高，但色彩表现出色，这在低价本中是相当难得的。再加上较窄的边框设计，全面的端口，更彰显了神舟在设计上的进化。

参考价格
3299元
Hasee

东芝L50-AT01W1

主要参数:15.6 英寸 1366×768/Core i5 3230M/4GB/750GB HDD/GT 740M

标准电压 Core i5，性能更强悍;750GB 硬盘，容量要大一点;内置安桥的扬声器，声音好一点;白色的外形，吸引眼球一点;和同类本比起来轻一点，薄一点。除此之外，这款笔记本还有一些独门设计，如用内存作为缓冲设计，在没有安装 SSD 的情况下，能增加硬盘响应速度。在触控板的右上角，增加了触控板关闭开关，双击即可关闭触控板，可以避免游戏时的误触。再加上较为齐全的端口设计，漂亮的外观和灯光设计，总体感觉相当不错。

索尼 SVF1521V2CW

主要参数:15.5 英寸 1366×768/Core i5 3337U/2GB/500GB HDD/GT 740M

全新的模具，流线型的造型，简约的设计，再加上白、黑、红三色可选，时尚感十足。这款机型的模具改变，不仅体验在顶盖的色彩变化上，其整个 C 面，包括键盘键帽颜色也随着改变，这样深度的色彩变化，无疑更具魅力。同时，这款笔记本还有简单的手势控制功能，可以依靠其内置摄像头，在 40~130cm 处，对 Media Player 播放器和 IE 等软件进行手势控制。而在音频上，索尼终于为笔记本的扬声器增大了共振箱体，再加上低音炮设计，使得其音质表现有了一定的提升。但 2GB 的内存偏小，入手之后有必要再增加一条。另外，这款本的处理器是低电压款的，如果你一点都不愿意妥协处理器性能则慎选。

参考价格
4499元
VAIO

ThinkPad E531(68854XC)

主要参数:15.6 英寸 1366×768/Core i5 3230M/2GB/500GB HDD/GT 740M

是的，商用本也能玩游戏——毕竟有很多朋友既希望玩游戏，又希望拥有响亮的牌子。

该机有手感还不错的防泼溅键盘、APS 硬盘保护技术、R&R 一键恢复系统，商务机可靠的特性依旧明显。但彩色设计的出现，简洁的线条和不错的显卡，又彰显出这款笔记本在影音游戏上的进化，可谓商务游戏两相宜。尽管没有使用触控屏，但 E531 还是为 Win8 作出不少优化，更大更平滑的触摸板可支持超过 20 种 Windows 8 手势，同时还针对 Windows 8 应用增设 4 个快捷按钮，一键查看系统设定、快速搜索、了解正在运行应用程序、查看所有应用，也让 win8 的操控更加轻松。

参考价格
4499元
ThinkPad

消费观察

冷眼看笔记本特价

■电脑报 胡进

+关注 电脑报胡进微博:weibo.com/cqemao

现在越来越多的用户喜欢上了在大型 B2C 电商网站购买笔记本，简便可靠的购物体验让大家足不出户就能买到喜欢的产品。如果大家浏览这些电商网站，会发现它们经常会搞一些活动，一些产品也被打上了特价的标签。看上去这些特价商品配置非常的诱人，3399 元就能买到 Core i5、4GB 内存和独立显卡的联想 G480A 笔记本。但，如果大家真的入手，就会发现它们并没有想象中的实惠。

首先，打上特价标签的笔记本自身的购买价值或许不高，属于清仓货的可能性非常大，其生产时间距离现在比较远，一般为半年或一年以上，而且硬件平台陈旧，部分机型甚至不排除返修货的可能，如上面提到的 3399 元联想 G480A 笔记本就属于上上代的 SNB 平台，其上市时间距离现在已经两年多了，Core i5 2450M+G610M+Linux 的配置在 3299 元的价位上基本上没有购买价值。而且就在同一家电商网站，同一个系列的添加 200 元，就能购买到 Core i5 3230M+G610M+Win8 的配置，虽然这款机子的购买价值总体也不太高，但是起码映衬了 3399 元 SNB 本“假特价”的真面目。

其次，打上特价的笔记本，和其他品牌的相比也可能显得很不实惠，这种例子就非常多了。如在 3399 元价位可以买到配置均衡且显卡性能强劲很多的 ThinkPad E430C (Core i3 3110M+4GB+GT 630M)，但实际上，这个价格还能买到处理器和显卡性能更强的宏碁 EC-471G (Core i5 3210M+4GB+GT 630M). 同样的例子还有惠普的 G4-2317TX(Core i5 3230M+4GB+HD 7670M)以及戴尔等部分机型。如果大家预算不是非常紧张，适当添加 200~300 元，可以选择的范围就更广了，配置也会显得更加出色。要知道，我们对上述产品的比较都是在同等地位品牌、同等产品系列定位范围内比较的，对比结果很具有参考价值。

再次，如果我们跳出现有的电商网站去比较，还会发现这些打上特价的笔记本在不同的大型电商价格都不尽相同，价格相差 100~200 元也是很常见的事情。所以对于消费者来说，在电商网站购买笔记本时一定要冷静对待那些打上“特价”标签的机型，虽然也不乏“真实惠”的笔记本，但的确也有很多“假实惠”。

建议大家在购买时在不同网站间进行比较(可以借助一淘网或浏览器插件来比较价格)，尽量选择 IVB 或 Haswell 平台的产品，同时针对自己的需求在配置上进行侧重，只有这样才能拨开迷雾，不会被电商忽悠!如果你实在觉得对比海量的信息麻烦，还有个更省心的方法——多看《电脑报》的推荐 ^_^。

购机帮你评

必答小子 | QA

pcw-pc@vip.sina.com

新款顶级超极本大多带触控屏

善了个哉：想帮朋友找台笔记本，朋友是女生，刚高中毕业。要求笔记本轻薄便携（很重要），外观要好看，游戏一般玩玩《仙剑》之类，网络游戏一般不怎么玩。品牌方面没太多要求，价格在20000元以内，不要触屏和平板，希望能推荐几款给我。

笔记本是一个整体，我们不能套用DIY的思维模式。比如：20000元级的新款顶级超极本基本上都带有触控屏，“不要触控屏”会大幅缩小你的选择面，实际上触控屏并不是取代键盘鼠标，两者完全可以同时存在，对于预算充足的消费者而言根本没有必要排斥。

若是从易上手的角度出发，我推荐索尼最新的Pro系列，有11.6英寸和13.3英寸两个版本，前者体重低至870g，后者也仅为1.06kg，都是各自尺寸超极本中的最轻量级产品，而且采用新型碳纤维材质外壳，在耐用性上均有出色的表现，至于外观，索尼笔记本还用多说么？另一个思路就是选择苹果的Haswell新款MacBook Air，同样也有11.6英寸与13.3英寸两个版本，采用PCI-E总线的SSD速度非常快，只是OS X操作系统需要时间上手（特别提示：强烈不建议苹果笔记本用户换装Windows操作系统，无异于让白马王子改骑驴）。

7000元买本首选Haswell

sdtsgl：我是一名设备维修人员，想买台笔记本，主要用于运行PLK和CAD程序，平时也会看看电影，希望运行速度尽可能快。预算在7000元以内！

7000元以内那自然以Haswell四核机型为考虑对象了，但购买此类产品有一个前提——考虑到整机性能均衡性和散热效果，需要牺牲一定的便携性。若你能接受这个妥协，那么我们首先推荐6499元的神舟战神K650C-i7，它搭载了Core i7 4700MQ处理器、4GB内存、1TB硬盘和目前万元内性能最强的GTX 765M独显，而且还配备了15.6英寸全高清屏，使用体验相当不错。

6000元内联想Y400表现全面

qsyptw：必答小子您好，想请您帮忙挑款联想笔记本，现在倾向于Y系列产品，预算6000元以内，平时主要应用是看电影、玩游戏，偶尔用下Adobe的系列软件，不知可否满足需求？

按照你的应用需求来看，联想Y400的确是非常适合的产品，只是6000元略显尴尬，因为该系列Core i7 3630QM版的价格只比这高出500元，因此如果条件允许的话，建议购买高配版。这款笔记本搭载了GT 750M独显（有GT 650M版，但性能相对较低一些，不建议选择，如果在卖场购买一定要注意核实显卡型号），同时标配了JBL扬声器，无论游戏帧速还是听音效果在此价位都算是上佳水准，四核Core i7处理器和4GB内存应付Photoshop等软件没有太大问题，值得入手。

比比问问咨询热线

电脑知识解答
热线电话：400 883 0034
服务时间：周一到周五 8:30～17:30
周六、周日 9:00～17:00

戴尔比比问问咨询电话，是专门为消费者设立，帮助消费者解决电脑技术、购机选择以及戴尔与其他品牌机型比对等相关问题的专家热线，欢迎大家拨打咨询！

问题1：我是高三毕业生，在电脑报上看了不少触控笔记本的文章，所以想买一台15英寸触控本尝尝鲜。希望笔记本做工出色一点，性能方面倒不太介意，老爸给我的预算在5000元左右，不知谁更出色呢？

A：若是说到15英寸Win8触控本，在5000元左右其实有不少的选择，比如戴尔Inspiron 15R，相对于其他品牌机型同价位的触屏机型而言，它所搭载的2GB显存版HD 8730M显卡可以说是性能很强的，能够很好地兼顾3D游戏的需求——相信这点对你很重要。另外，Inspiron 15R所配备的Core i5 3337U也算是非常新且性能不错的处理器（现在各家的触控本都采用低电压处理器，但是不少品牌选择了频率较低的Core i5 3317U、Core i3 3217U甚至前代Core i3 2365M等处理器）。所以综合来看，15英寸触控本，戴尔Inspiron 15R确实值得选择。

问题2：我对苹果的Retina屏非常感兴趣，但却又无法适应OS X操作系统，因此特来求教是否有Windows版的超清分辨率电脑可以选择。

A：的确，Retina屏的吸引力实在大得惊人，连国产平板电脑都开始以此为卖点，PC当然不能落于下风。除了苹果之外，戴尔也提供有配备2560×1440分辨率IPS面板触控屏的XPS One 2720一体机，而且更重要的是还搭载了Haswell Core i5 4430S处理器，价格12999元起，其他品牌并未提供类似的产品，因此可以说是目前唯一，也是最适合平面设计或图形编辑工作的Windows电脑。不仅如此，从产品特色上，XPS One 2720金属质感机身搭配无边框一体化的屏幕，简洁、大气，屏幕可以在-5°至60°之间调节，可以方便地进行触控操作。不仅如此，这款机型还搭配有Infinity Premium扬声器以及Waves MaxxAudio 4音频处理技术，影音体验出色。另外对于喜欢游戏的用户来说还可以选择搭配了GT 750M独显的机型。综合来看，无论是配置、外观还是产品细节设计，XPS One 2720一体机的表现不错。

薄而强，可选Vostro 5460

邹东辰：我是一名准大学生，打算购买一款笔记本。我目前看中了惠普的ENVY 6-1216tx这款机型。我想用来运行3DSMAX或者AUTOCAD，不知道这款机型能否胜任？如果不能，有没有其他的推荐？希望外形能时尚一点，别太厚，像Y400那种厚度我就有点无法接受。

应付大学生的基础学习，ENVY 6所搭载的Core i5 3337U超低电压处理器基本上能满足需求，毕竟你更看重笔记本的轻薄度，但事实上近2kg的ENVY 6也不轻，而且“占地面积”也相对较大。我们认为戴尔Vostro 5460更适合你的需求。首先，与ENVY 6相比，二者在厚度上基本相当，但14英寸的Vostro 5460体重仅为1.56kg，明显小巧了许多；其次，Vostro 5460有配备标准电压Core i5 3230M处理器的版本，这就意味着在性能上它也同样占据优势。因此综合来看，Vostro 5460是你最佳的选择。

同价位机型比较，没预装操作系统的配置更高

z550704004：我今年大二了，准备买电脑，但不太懂。根据书上对电脑的要求来看，4GB内存、光驱、Windows系统、至少1GB显存独显、有线网卡和USB3.0接口都要有。预算在3000~4000元之间，如果这个区间的买不到符合要求的，那就再加1000元，但要有触屏和双核处理器，扬声器在键盘上方的更好。

如果单纯从硬件规格去拼凑的话，4000元内可以找到很多满足所有条件的机型，但需要注意的是，其中不少产品在显卡性能方面都表现不佳（比如GeForce 610M，在这里需要强调一下，显卡GPU芯片才是决定性能高低的关键点，切莫以为显存容量高显卡性能就强）。而且在这个价位上，预装Windows操作系统的机型大多性能表现都较为一般，仅有三星370R4E等机型相对较为出色。若是不懂如何自行安装操作系统，那就要么选择更高价位的机型，比如搭载Windows 8操作系统，配备Core i5 3337U双核处理器、GT 730M独显，并支持屏幕触控的戴尔Inspiron 14R（4899元）；要么就找他人帮忙安装操作系统，此时可以选择3299元的神舟精盾K570N-i3，Core i3 3110M处理器与GT 740M独显的性能表现也同样不错。

电商热推

我们采集知名电商的热推笔记本产品并进行价值分析，帮助大家正确辨别产品的优劣。

三星NP915S3G-K01CN

5999元

JD.COM 京东

推荐指数：★
■AMD A6-1450/4GB/128GB SSD/HD 8250/Win8/13.3英寸触控屏1366×768

点评：先不说本本如何，京东将其称为“四核超极本”就是本周我们见到的最大谬论，超极本最基本的条件就是基于英特尔处理器，而这款三星笔记本却是AMD平台……与此同时，同价位也早有正宗的全SSD超极本，因此购买价值不高。

戴尔Vostro 5460（V5460R-1516S）

4199元

亚马逊 amazon.cn

推荐指数：★★★★
■Core i5 3230M/4GB/500GB HDD/GT 630M/Linux/14英寸1366×768

点评：对于既想要节约资金，又想要笔记本轻薄与性能主流的用户而言，Vostro 5460近期在亚马逊的价格可以说是相当给力，除了未预装操作系统略嫌麻烦之外，其他方面可以说综合实力强劲。

神舟精盾K480N-i7 D3

3699元

Gome 国美在线 www.gome.com.cn

推荐指数：★★★
■Core i7 3630QM/4GB/500GB HDD/GT 645M/Linux/14英寸1366×768

点评：伴随着精盾K570N的发布，再配合精盾K480N的进一步走低，在3000元级市场神舟已经全面布阵“性能级”产品，3699元是精盾K480N-i7目前为止的最低价格，的确值得学生游戏族关注。

点评：看来部分电商连超极本的基本概念都没有弄清楚，大家可得谨慎“挂羊头卖狗肉”哦！不过，本周的热推机型也有相对优秀的产品，擦亮眼睛看仔细就好。

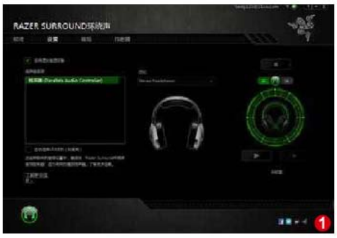
让本本拥有7.1环绕音效

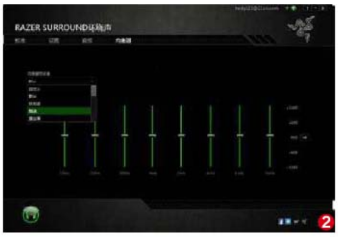
■大兵嘎

在“人手一本”的时代，用笔记本看电影、听音乐，已经是本友最为平常的事。然而并不是所有本本都拥有专业级的音效芯片，那么这是否意味着普通笔记本用户就无法体验到满意的音效呢？答案当然是NO！借助Razer Surround音效工具，可以获得7.1声道的环绕音效体验。

上网下载Razer Surround软件（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），安装过程可能比较长，此时请耐心等待一段时间，安装后可以校准个人音频，设置将自动保存在云端，以供用户在任何地方使用，当然前提是必须注册并登录Synapse账户。运行软件后进入“校准”界面，用户可以根据喜好设定 3D 环绕音效来获得逼真的虚拟增强7.1声场（如图1）。初次使用时，会有向导带领你对耳机的虚拟7.1声道立体声效果进行调整。

Razer Surround软件支持所有立体声耳机，但如果是 Razer耳机，还可体验到 Razer 为自家产品单独优化调校出来的音效。此外软件还附带了 EQ 均衡器，用户可根据自己的喜好设定声音风格（如图2），同时还提供了包括低音增强在内的声音和语音选项，让低音更足更震撼，非常适合用来玩游戏或看电影，实测表明，增强之后的立体声效果很强。





小贴士 | TIPS

需要提醒大家的是，所有音效软件都不能改变音质本身，只能改变音效。为了获得更好的音效体验，还对用户使用的耳机质量提出了一定的要求，耳机质量太差的话，将无法领略这款软件的功力，对此大家要有清晰的了解。

Windows 8 应用商店

各大电脑卖场中，预装 Win8 操作系统的笔记本已经登场了，Win8 应用商店里的“货品”数量每天都在增加！我们将持续为大家介绍以触控操作为主的经典应用，精彩游戏、系统工具、日常软件都有所涉及。当然，也欢迎大家热情投稿。投稿邮箱：pcw-emu@vip.sina.com

消除类游戏也能模拟经营

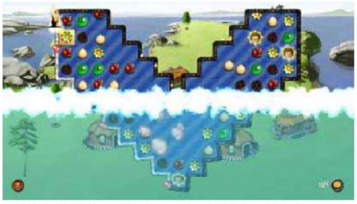
《卡勒瓦拉英雄》

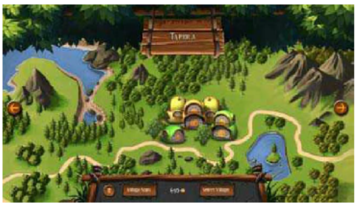
程序来源：Win8应用商店
商店评分：★★★★★
应用类别：消除游戏
收费情况：32元

大多数消除类游戏都是通过华丽的画面和奇特的游戏场景来猎取玩家芳心，不过我们推荐的这款《卡勒瓦拉英雄》（Heroes of Kalevala）却是个特例。该游戏看上去像是经营模拟游戏，骨子里却是消除游戏。游戏的经营部分，就是让你利用消除游戏通关卡获得的奖励来增加房屋、居民、植被，然后创建家园。就游戏的模式和要素而言，整体表现不错，简单经营要素的添加，使得游戏脱离了纯消除游戏的单调感。

《卡勒瓦拉英雄》细致的2D绘图和不错的消除效果，使得整个游戏的视觉感受非常不错，音乐很有欧洲民族音乐的风格，而且在进行消除的时候，还会根据时间的推进，变换音乐的节奏，令人有紧迫感。

游戏的操作和规则没有特别难懂的地方，也就是常见的触控操作和标准的消除规则。需要指出的是，游戏的消除部分需要消除掉全部指定位置的方块后才能过关，随着关卡的推进，需要消除的方块位置上会有越来越多的阻碍，难度也会随之增加。


不错的消除视觉效果和背景音乐是让玩家持久把玩的基础


利用消除获得的奖励来打造家园，这种消除+经营的模式新奇好玩

小窍门：

关卡会有时间限制，游戏以一只不断夺走方框四周宝石的乌鸦来显示剩余时间，一旦乌鸦夺走全部宝石飞到尽头游戏失败，不过消除乌鸦所在位置的方块可以让时间暂停前进，所以，对此加以合理利用能为自己争取到更多的时间。

在完成关卡后会获得经验和金钱，达到一定经验可以解锁一些具有不同能力的英雄，金钱可以用来建造自己部族的家园。而在消除的时候还会有两种不同的道具出现，一种是大范围消除方块，一种是小范围的消除炸弹。

关于部族建造并不难，注意查看部族居民的心情即可。如果有居民表现出心情不好的图标，适当地增加植物就能让居民心情转好。当你完成了一个部族家园的建设后，可以解锁下个区域进行新的挑战。

精彩推荐

弹幕吐槽利器：《哔哩哔哩》

资源类别：视频
收费情况：免费
推荐指数：★★★☆

推荐理由：《哔哩哔哩》是哔哩哔哩弹幕网（简称Bilibili或B站，是一个ACG动漫游戏相关的弹幕视频分享网站）的客户端。该应用除了可以观看哔哩哔哩弹幕网的视频外，还可以发送弹幕（悬浮于视频上方的实时评论），全屏播放也不例外。该应用支持触控操作，拥有简单明了的界面。如果你很享受吐槽的乐趣，那不妨试试这款应用，相信你一定会喜欢。

触控时代的日记本：《精彩记忆》

资源类别：生活
收费情况：10 元（免费试用）
推荐指数：★★★

推荐理由：这是一款可以插入照片的日记软件。人生百态、喜怒哀乐，通过该软件都可以变成图文并茂的回忆。软件除了可以选择钟爱的照片作为封面或背景，日记还可以备份到SkyDrive，使得每一段精彩回忆永不丢失。该软件支持触屏操作，更适合Win8本本使用。

儿童教育应用：《爱吃竹子的熊猫》

游戏类别：休闲
收费情况：免费
推荐指数：★★★★☆

推荐理由：《爱吃竹子的熊猫》是一款简单好玩的休闲游戏，它主要讲述了一只爱吃竹子，拒绝吃任何其他食物的熊猫参加运动会，不但输了所有比赛还弄伤了胳膊的故事。该游戏让小孩玩玩不错，可以告诉小朋友要吃各种有益健康的食物，绝对不能挑食，不能像熊猫一样。

西游也塔防：《西游后传HD》

游戏类别：策略
收费情况：免费
推荐指数：★★★☆

推荐理由：《西游后传HD》是一款塔防策略类游戏，它将带你进入后西游时代，真经蒙尘，邪魔侵正，毒害众生。游戏中三藏师徒再入凡尘，重走西行路，捣毁邪魔据点，拦截伪劣经书，为保护真经而战！让你在快乐中闯关布阵，体验正义、智慧和知识的力量。

快速操控 打造“高智商”鼠标

看点:榨干鼠标潜能,提高鼠标操作效率

一些人不太习惯在笔记本上使用触控板,像单击、双击、右击、拖动……所以都会接上鼠标使用。那么在接上鼠标后,如何在实际操作中减少点击次数及移动距离,提升鼠标的操控效率,打造“高智商”鼠标呢?

操作窗口更容易

通常情况下,最大化窗口得让鼠标移到最大化按钮上,改变窗口大小得让鼠标移到窗口边缘拖动,移动窗口得让鼠标放到窗口标题栏上……这么多的限制着实令人不爽,有了软件AltDrag(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)就能摆脱这些条条框框的限制了。

1.任意位置移动、缩放窗口

软件运行后,鼠标位于窗口任意位置,按下Alt键,就可以用鼠标左键拖动改变窗口位置;如果此时按下鼠标右键拖动,则可以改变窗口大小(如图1)。

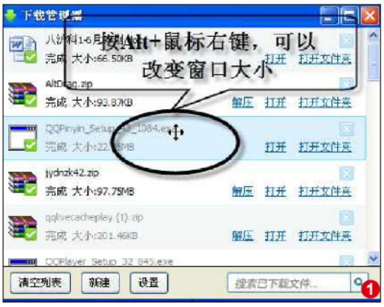
2.任意位置最大化、还原窗口

同样让鼠标停于窗口任意位置,按下Alt键,双击鼠标左键,窗口将最大化,再单击左键,窗口还原;而双击鼠标右键则更有趣,在窗口不同位置效果会不同,试试在窗口右上角双击,窗口会自动对齐到屏幕右上角,占据屏幕四分之一空间,如果要在屏幕上整齐排列四个窗口,这种方法很不错。

3.非活动窗口也能操作

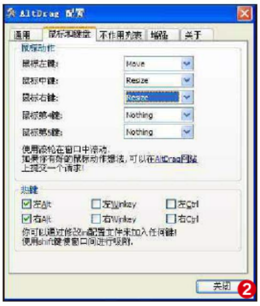
默认情况下,我们只能对当前窗口进行滚轮操作,现在也不用受这种限制了。当鼠标指到任意窗口下,按下键盘上的Win键,鼠标即可对该窗口进行滚轮操作,不管该窗口是否当前窗口。

当然,我们也可以对鼠标功能进行自定义,双击托盘中软件图标,打开“配置”窗口(如图2),选中“鼠标和键盘”,即可对鼠标左、右、中键功能重新定义了。


下载管理器
按Alt+鼠标右键,可以改变窗口大小
清空列表
新建
设置
搜索已下载文件...

八办科1-6月…
完成 大小:66.50KB
AltDrag.zip
完成 大小:93.87KB
QQPinyin_Setup_…_1084.exe
完成 大小:22.…MB
jydnzk42.zip
完成 大小:97.75MB
qqlivecacheplay (1).zip
完成 大小:201.46KB
QQPlayer_Setup_32_845.exe

①


AltDrag 配置
通用
鼠标和键盘
不作用列表
增强
关于
鼠标动作
按键
关闭

鼠标左键: Move
鼠标中键: Resize
鼠标右键: Resize
鼠标第4键: Nothing
鼠标第5键: Nothing

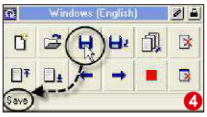
使用滚轮在窗口中滚动.
如果你有好的鼠标动作想法,可以在AltDrag网站上提交一个请求!

☑ 左Alt ☐ 左Winkey ☐ 左Ctrl
☑ 右Alt ☐ 右Winkey ☐ 右Ctrl

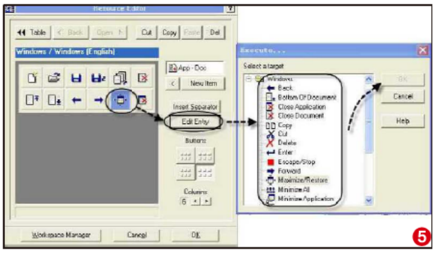
你可以通过修改ini配置文件来加入任何键!
使用shift键使窗口间进行吸附.

②

③


Windows (English)
Save

④


Resource Editor
Table
Back
Open
Cut
Copy
Paste
Del
Windows / Windows (English)
App - Doc
New Item
Insert Separator
Edit Entry
Buttons
Columns
6
Workspace Manager
Cancel
OK
Execute...
Select a target
Windows
Back
Bottom Of Document
Close Application
Close Document
Copy
Cut
Delete
Enter
Escape/Stop
Forward
Maximize/Restore
Minimize All
Minimize Application
OK
Cancel
Help

⑤

会自动点击的鼠标

要让鼠标执行某个命令,都得单击或双击,比如要最小化窗口,指针要移到“最小化”按钮处单击,要打开某个文件,得双击才行。能不能让鼠标聪明点,当指针移动到目标位置时,自动点击呢?鼠标小助手(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)是一款号称能够让你的工作效率提高30%到一倍的神奇软件。

软件为绿色软件,直接运行即可,单击“启动”,小助手进入待命状态。这时把鼠标移动到窗口最大化按钮上,无须单击,窗口自动最大化,把鼠标移动到某个文件上,不必点击,文件自动打开;我们在浏览网页时,鼠标指向某个链接,也将自动打开链接页面…… 按下F8键,软件停止工作。

还可以对软件进行进一步设置,按F11调出软件主界面,单击“一般设置”,可以设定鼠标停留于某处多少时间后自动点击,还可以勾选“选中文字时自动复制”(如图3),这对需要进行频繁复制的用户来说,可以大大减轻工作量。

常用功能按钮不用费力找

在记事本或者其他文档编辑器窗口编辑文档,如果要保存、关闭或创建新的文档,鼠标需要在菜单中点击多次,利用软件pop-mousev(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)只要轻晃鼠标,这些常用功能按钮就会出现在我们面前。

比如我们在记事本编辑窗口左右晃动鼠标,会弹出窗口(如图4),该窗口预设了许多常用功能按钮,鼠标指向任一按钮,会在下方显示按钮名称,我们试点一下“save”按钮,会弹出“另存为”对话框,省去了“文件→另存为”的单击步骤。

我们也可以把其中不需要的功能按钮修改为我们常用的功能按钮,单击图5中右上角的笔状按钮,弹出“Resource Editor”窗口,选中其中不需要的功能按钮,然后单击“Edit Entry”,即可从命令列表中选择需要替换的命令,最后单击“OK”即可。

相关链接:2013年第23期《电脑版》55版《挖掘键鼠潜能 为本本操控提速》

@吴忠仪

为Chrome加入记事便签功能

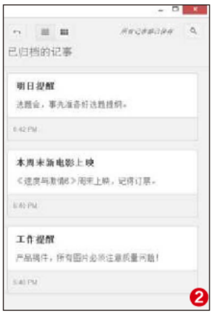
看点:Chrome浏览器扩展插件、比Windows记事本强大的便签工具

在上网或工作当中,大家都喜欢打开记事本作为便签来记事。如果能为经常使用的浏览器赋予便签功能,更可大幅提升日常工作效率。如果你用的是Chrome浏览器,不妨安装这个Google Keep插件,它在Chrome中是独立窗口扩展插件,可以让你在本本上更方便地记事。

方法是运行浏览器后,登录Chrome网上应用商店,查询并加载Google Keep扩展插件(如图1)。添加完应用插件后,单击“启动该应用”按钮,然后提示登录Google账户,登录后可以看到“Google Keep”图标,此时插件程序会自动在后台运行。当你在浏览网页时,若要记录内容,只需点击任务栏下面的“Google Keep”,即可开启一个独立的记录窗口,接着填入内容,完毕后单击“归档”按钮即可(如图2)。

Google Keep

①



已归档的记事

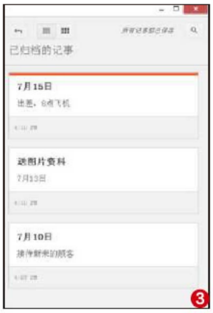
明日提醒
选题会,事先准备好选题提纲。

本周末新电影上映
《速度与激情6》周末上映,记得订票。

工作提醒
产品稿件,所有图片必须注意质量问题!

②

值得一提的是,在记录内容时还可创建文本记事、添加照片、拟定简易列表,或使用各种颜色,而在记录完内容后,主界面并不会显示记录的内容,而是需要单击“已归档的记录”(如图3)查看所有内容。经测试,使用Google Keep记录内容相当方便,用起来很顺手,程序的启动、响应、同步速度都非常快。



已归档的记事

7月15日
出差,8点飞机

选图片资料
7月13日

7月10日
接待新来的顾客

③

@琪琪

定时定点自动备份文件

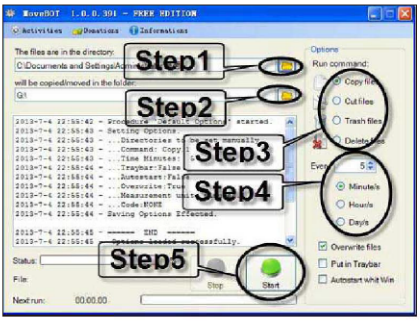
看点:设置自动操作,减少备份次数,提高效率

因为工作的需要,笔者经常要通过笔记本拷贝照片。而且照片除了复制到笔记本中外,还需要在移动硬盘中备份一份。通常的做法是,先将照片导入到笔记本中,然后再从笔记本将照片拷贝到移动硬盘里面,非常的麻烦,每回操作都得做两次,浪费时间。后来笔者找到一款不错的软件MoveBot,它可以在指定的时间内自动备份文件,能够帮我达到上述备份照片的目的。

运行MoveBot(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft),在“The files are in the directory”中选择源目录,在“will be copied/moved in the folder”中选择目标目录,然后在Options中选择相应操作。包括拷贝、剪切、送到回收站和删除四种操作方式,在“Every”中选择监控时间,可以是分钟、小时和天(如图所示)。

都设置好之后,点击Start按钮,MoveBot就开始监控笔记本。当到了事先指定好的时间后,就会将源目录中的文件,按照规定好的操作方式进行操作。并且每步操作都会有记录,告诉我们MoveBot都做了些什么。以后笔者往笔记本里面拷贝照片的时候,只需拷贝到指定目录里面即可,MoveBot就会自动地拷贝到移动硬盘中,节省时间的同时,大大地提高了工作效率。如果不想监控,只需点击一下Stop按钮就会停止监控。

@阎皓的皓


MoveBOT 1.0.0.391 - FREE EDITION
Activities
Donations
Informations
Step1
Step2
Step3
Step4
Step5
Options
Run command:
Status:
File:
Next run:
Stop
Start

The files are in the directory: C:\Documents and Settings\Admin…
will be copied/moved in the folder: G:\

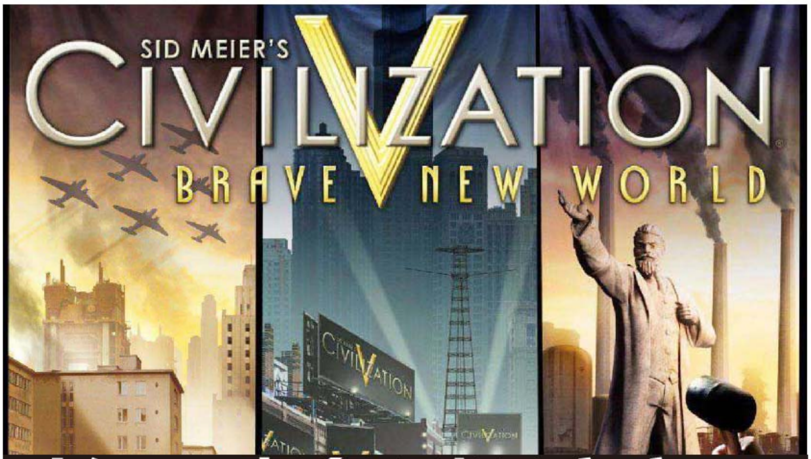
```
2013-7-4 22:55:42 - Procedure 'Default Options' started.
2013-7-4 22:55:43 - Setting Options.
2013-7-4 22:55:43 - ...Directories to be set manually
2013-7-4 22:55:43 - ...Command: Copy
2013-7-4 22:55:43 - ...Time Minutes:
2013-7-4 22:55:44 - ...Traybar:False
2013-7-4 22:55:44 - ...Autostart:False
2013-7-4 22:55:44 - ...Overwrite:True
2013-7-4 22:55:44 - ...Measurement unit
2013-7-4 22:55:44 - ...Code:NONE
2013-7-4 22:55:44 - Saving Options Effected.

2013-7-4 22:55:45 - ------ END ------
2013-7-4 22:55:45 - Options loaded successfully.
```

● Copy files
○ Cut files
○ Trash files
○ Delete files
Every 5
● Minute/s
○ Hour/s
○ Day/s
☑ Overwrite files
☐ Put in Traybar
☐ Autostart whit Win
Next run: 00.00.00

小贴士 | TIPS

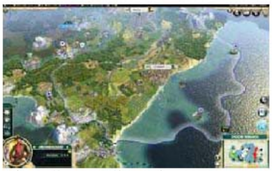
笔记本运行MoveBot需要安装.Net Framework 3.5才可以,否则无法正常运行。

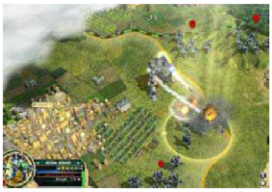
责编 | 胡进　**美编** | 王妙婷　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com　2013.7.29

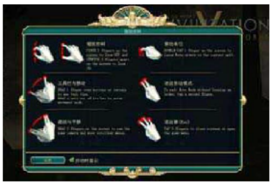


升级元素多 耐玩度高

《文明5:美丽新世界》笔记本玩家测试


虽然画面效果无法和单机3D游戏相比，但是水面、地形的质感和阴影效果还是非常出色


文明发展到后期，此时复杂的画面对显卡和处理器都提出了很高的要求


游戏支持触控操作,游戏启动时有手势提示,Win 8触控本用户有福气了

硬件需求
中
流畅帧速:
25fps
测试评价:
★★★★☆
游戏大小:
5.92GB

《文明5》系列游戏是由Firaxis Games开发,2K Games出品的一款回合制策略游戏。本次发布的《文明5:美丽新世界》是该公司发布的第二部游戏资料片了,IGN评测小组也给出了史上少见的9.4高分评价。

该游戏可以让玩家像选择《三国志》中的君主那样选择一方文明,通过每回合的时间流逝来发展城邦和科技,展现出一部壮丽的文明发展史。玩家在游戏中既可以通过强硬的殖民或占领策略来实现统一,也可以不断地发展科技和文明,从而收获完全不同的文明结局。玩家制定的策略、操控的方式都会影响游戏最后的结局。如在游戏中,玩家控制的文明需要通过各种各样的方式来增加税收、居民欢乐度、工业产值,同时也要通过操控来扩张城市、发展文化和工业、实现外交等,总体来说,《文明5》是一款既传统又新颖的回合制策略游戏,支持单机和网络对战。

该游戏最早是在2010年9月发布的,本次发布的游戏虽然只是一部新资料片,但是仍然加入了很多新颖的玩法。具体来说,增加了九个文明,这些文明都是近现代比较知名的文明国度,例如巴西、波兰、西班牙等近现代史辉煌的国家。

除此之外,这款游戏还增加了很多新元素，如新增加的海上贸易和陆上贸易单位，还加入了魅力,魅力也是文明胜利的另一种方法——文化胜利，说白了就是文化入侵。另外游戏还增加了议会功能,当第一文明科技发展到了一定程度就可以形成世界议会,而议会制度可以改变世界规则。

由于是回合制策略游戏,因此对显卡的要求不高,但是这并不意味着好的显卡在这款游戏上无法发挥优势,这款游戏的设置选项非常丰富,最高画质下的画面表现极为出色。由于是策略游戏,且包括大的地图,笔记本如果搭载有高性能处理器和固态硬盘,在游戏中会占有明显优势。

玩家测试报告

以下参加评测的4名玩家均获得50元奖励。欢迎大家加入我们的潮人玩家群,1群号码:41348439;2群号码:121791471。我们将在QQ群中发布每一期的测试任务。

Player 1

玩家 ID:杨毅值
- **测试机型:**华硕 R400
- **主要配置:**Core i3-3230M/4GB/G610M/14 英寸
- **游戏设置:**

分辨率	场景质量	抗锯齿	阴影质量	迷雾细节	水面效果	材质效果
1366×768	高	关	中	高	中	高

《文明5:美丽新世界》并不算是新游戏了,只是新的资料片,但文明就是这样,一些规则改变后,玩法就大不一样了。比如我发展的希腊,在后期可以通过在大战的地点开发旅游业,通过文化来入侵别的文明,放弃了通过打仗抢夺地盘的方式,不过还真有些不适应。

除此之外,游戏的商路系统可以更好地展现商路的流通和发展,重视它可以和其他文明进行更多的互动,而不是像仇敌一样见到邻邦发展土地,就想去抢夺一番。另外这款游戏对CPU的消耗很大,迷雾打开得越大,CPU工作负荷越大,后期甚至会出现70%以上负载的情况,这在我的本本上还是很少发生的。

Player 2

玩家 ID:上上草
- **测试机型:**联想 Y570N-IFI(2450M)
- **主要配置:**Core i5-2450M/4GB/750G/GT 555M/15.6 英寸
- **游戏设置:**

分辨率	场景质量	抗锯齿	阴影质量	迷雾细节	水面效果	材质效果
1366×768	高	2 倍	高	高	高	高

作为《文明5》玩家的新手,直接玩资料片感觉有些吃力。想了解食物、文化、产能、金钱、宗教和科技等各个关系,还真是有点复杂。可能是难度比较低的缘故,前期在发展投石车后,我就已经灭掉了一个文明,但是损敌一千,自伤八百。随着玩的时间变长,玩这款游戏的乐趣就逐渐体现出来了，可以与其他文明做贸易往来,也可以做奢侈品的交换,虽然疆域并没有之前那么大,但是却安享了一段太平盛世。

说说硬件,虽然对显卡要求并不高,但开启了大部分特效后,依然会觉得有些卡顿,帧数大概在40fps左右,游戏过程中,刚开始还很稳定,但是在后期会明显感觉到卡顿了,看来,说这个游戏不耗费资源是不对的。游戏时,显卡的温度是80℃,CPU的温度是82℃。

Player 3

玩家 ID:留恋 ~~ 返
- **测试机型:**宏碁 Aspire E1-571G
- **主要配置:**Core i5-3230M/4GB/GT 710M/128GB SSD/15.6 英寸
- **游戏设置:**

分辨率	场景质量	抗锯齿	阴影质量	迷雾细节	水面效果	材质效果
1366×768	高	关	高	高	高	高

很早就听说《文明5》要出新资料片了,终于等到了,老实说这款游戏无论是开场还是游戏音效,都有一种电影级的效果。虽然我的笔记本显卡性能不好,但是在常规高分辨率、高画质并关闭抗锯齿的设置下,画面帧速还是能达到32fps的流畅级别。另外听说固态硬盘对这款游戏会有帮助，由于我刚好在光驱位升级了SSD,所以特地进行了一些测试。在城市和文明建设初期,开始游戏固态硬盘载入地图只需要10秒,而在机械硬盘上则要15秒,差别还是比较明显。另外，长时间游戏，风扇转得还是非常频繁，CPU温度在80℃以上,看来负载并不低。

Player 4

玩家 ID:飞鱼
- **测试机型:**神舟战神 K650S-i7
- **主要配置:**Core i7-4700MQ/8GB/GTX 765M/128GB SSD/15.6 英寸
- **游戏设置:**

分辨率	场景质量	抗锯齿	阴影质量	迷雾细节	水面效果	材质效果
1366×768	高	8 倍	高	高	高	高

这是我第一次玩《文明5》系列游戏,以前玩《帝国时代》以为这个游戏对显卡的要求不是很高，但是玩起来才发现这款游戏对视频有着极其丰富的设置选项，如果你的笔记本整体性能足够出色,你可以将所有的画质都设置成高,并开启8倍抗锯齿,通过实测,在1920×1080全高清分辨率下,此时游戏的画面帧速保持在55fps左右，而在一些战斗场景，帧速会降低到45fps以下。不仅如此,这款游戏还带有一个“高细节战略视图”,开启后画面和地图的细节纹理显得更加的清晰,我开启此功能后,画面帧速从之前的55fps立即降低到了45fps左右，可以说是一款画面简单却很精美的游戏。

总　　结　对整机性能有一定要求的杰作

以前我们介绍的游戏更多偏向显卡端的表现,但是对于本次体验的《文明5:美丽新世界》,更多地对处理器性能提出了要求,尤其是在文明发展到比较庞大的时候,更高性能的处理器可以让游戏的处理速度更快、画面更流畅。相比之下,显卡在本作中的作用就没有以前的单机3D大作那样明显了。不过这款游戏视频设置选项非常丰富,无论是低端还是高端显卡,都能够很好地应付,而且游戏的可玩性也很高,值得喜欢回合制策略游戏的玩家一试。

互动专区

如果你正在用笔记本玩3D游戏（游戏类型不限）,不妨依照上面读者的报告形式,和大家分享你的玩机体验,别忘了附上你的游戏设置并拍摄一张照片,我们每周将从提交体验报告的读者中抽取一名幸运儿,该幸运读者将获得带有无线路由器功能的360随身WiFi一个。报告提交邮箱:pcw-hj@vip.sina.com。

潮人玩机

辅助散热新玩法

体验笔记本光驱位散热风扇

天气热了，大家都开始关注笔记本的散热，各种辅助散热方式也竞相出炉，如散热冰垫、散热底座以及抽风散热器等，但是这些散热器都是外置的，随身携带会显得不方便。而最近市面上出现的笔记本内置散热器（下面称为光驱位散热器）则一改上述不足，采用了光驱形状设计，可以直接安装在光驱位进行辅助散热。那么这种内置散热器安装和使用方便吗？散热效果究竟如何呢？

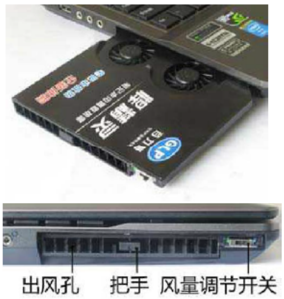
无改造风险 但对光驱位厚度有要求

什么是光驱位散热器呢？我们可以将其理解成一个内置有两个超薄涡轮风扇的“光驱”，当然里面没有传统光驱的光头和托盘等结构，取而代之的是一个没有任何部件的风道。

在光驱位安装内置散热器，这个想法估计很多玩家很早就有了，当然笔者也不例外。在改造过程中最难的地方不是安装涡轮风扇，而是风扇的供电问题，如果大家经常逛一些论坛，一些省成本的做法是直接从USB接口的第一个和第四个针脚取5V的直流电，但是这会影响笔记本的保修。

而光驱位散热器仍然保留了笔记本的SATA接口，并以此作为风扇的供电来源，因此使用这个散热器不需要任何的改造和设置，只需要卸掉现有的光驱，将光驱位散热器插入其中即可。只是由于考虑到涡轮风扇的厚度和进风通道的需要，光驱位散热器通常不能做得太薄，这也导致市场上销售的产品厚度均在13mm左右，因此现阶段只能在使用12.5mm规格光驱的传统的笔记本上使用。目前淘宝上有多款此类产品在销售，价格从99元到100多元不等，产品设计大同小异，大家可以选择自己喜欢的产品，笔者购买的是价值99元的GLP品牌，带有两个涡轮风扇，采用的是向外吹风设计，具备双挡风量调节功能。

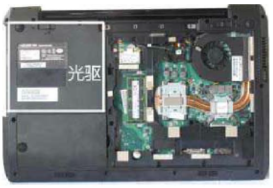
光驱位散热器（上方）采用了和光驱完全相同的SATA接口设计，兼容性强



光驱位散热器安装后的效果，完全隐藏在机身内部比较美观

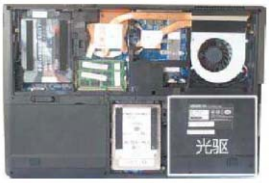
实测：不同机型散热效果差异明显

测试平台1：
CPU：Core i7 4700MQ
内存：8GB
独立显卡：GT 750M 2GB GDDR5
屏幕尺寸：15.6英寸（1366×768）
处理器出风孔位置：左侧边缘
光驱位置：右侧边缘



平台1：光驱和CPU散热器相对位置设计

测试平台2：
CPU：Core i7 4700MQ
内存：8GB
独立显卡：GTX 765M 2GB GDDR5
屏幕规格：15.6英寸全高清
处理器出风孔位置：后边缘靠近机身左侧
光驱位置：左侧边缘



平台2：光驱和CPU散热器相邻位置设计

对于光驱位散热器的散热效果体验，我们引入了两台高性能笔记本进行测试，之所以选择这两款产品，是因为它们均配置了高性能的处理器和显卡，满负载情况下的发热量大，能直观表现出光驱位散热器的散热效果。与此同时，这两款机型的散热风扇和光驱的相对设计位置也不同（如配置表）。平台1的处理器散热孔和光驱相隔较远，而平台2则挨得较近，这对于研究二者位置差异对光驱位散热器散热效果影响有很大的帮助。在测试方法上，我们仍然借助AIDA64和Furmark对处理器和显卡加载满负载，30分钟后记录内部和外部温度，光驱位散热器使用最高挡风量设置。

1.光驱位散热器对散热有帮助

分析表格的数据可以看出，光驱位散热器对改善笔记本的散热效果还是起到了一定的作用。如平台1，无论是内部温度还是外部温度都有较大幅度的降低，内部温度最高降了7℃，而外部温度最高的也降了5.1℃。平台2的降温幅度要小些，内部温度最高降低了2℃，外部除了F9按键上方区域（CPU散热器上方）降了9.6℃外，其他区域的降温幅度都不是很大。虽然这两个平台的散热效果存在差异，但是综合全部测试成绩，显卡最高降温7℃、机身最高降温9.6℃，这对于一款散热器来说还是算合格的。

2.不同机型散热效果差异明显

不过具体到不同的机型上，二者表现出来的散热效果差异非常明显，如平台1的整体散热效果要明显优于平台2。出现这样的情况，还得从笔记本的内部结构和底部设计说起。

平台1的光驱和散热器出风孔分别设计在机身两侧，底壳中部还带有密集的进风孔，拆开底壳小盖板后可以看到机身骨架下方均采用了镂空的设计，光驱位接口附近也不例外，这使得光驱位和整个机身内部形成了一个贯通的气流空间。当加装光驱位散热器后，可以增大底壳散热孔冷风的进气量，而笔记本自带散热风扇和光驱位散热器距离较远，不会互相干扰散热气流，因此内部的热量可以高效导出，从而提升整体散热效果。

对于平台2而言，影响散热最大的原因来自内部结构设计，因为平台2光驱位SATA接口附近都是封闭的，只有极少的通道和其他部位相通，因此在使用时可以感觉到平台2吹出的风量明显要小于平台1，而且笔记本自带散热风扇和光驱位散热器过近的距离，一定程度上也会干扰散热气流，两个方面相加对整体散热效果产生了影响。

使用光驱位散热器前后机身内部和外部温度统计表

	内部温度(℃)			外部温度(℃)					
温度测试位置	处理器	显卡	硬盘	左掌托	右掌托	A键	H键	回车键	F9键上方
平台1安装散热器前	70	75	40	40.1	32	35.4	37	30.6	33.3
平台1安装散热器后	65	68	39	38.5	30	31.7	31.9	26.5	30.5
平台2安装散热器前	97	80	42	27.7	26.8	31.2	28.8	30.8	46.8
平台2安装散热器后	96	78	40	27.2	26.8	31.1	27.3	27.4	37.2

说明：机身内部温度是使用AIDA64监测的温度值，外部温度使用红外温度枪实测，上述测试结果均为处理器和显卡加载满负荷30分钟后的温度值。

运行噪音较大 细节设计有待提升

通过上面的测试，相信大家已经了解到了光驱位散热器的实际使用表现，事实上在使用过程中我们还有一些其他的感受。第一点，和所有风冷散热器一样，光驱位散热器邻近机身边缘的一侧都是出风孔，全速运行时噪音还是比较大，在晚上使用会显得比较明显。

第二点，在细节做工上这款散热器也存在一些不足。当散热器插入光驱位后，散热器相对于笔记本没有任何凸出的地方，此时拆解就需要借助散热器自带的隐藏式抽取把手了，但是这个把手设计得非常粗糙，因此很难成功，建议大家对此进行改造，如在底部粘贴上透明胶带，并凸出机身一定的长度作为把手，平时不用的时候可以将其插入散热器底部隐藏，比原有设计更实用。

编后 把兴趣变成商业价值

目前针对光驱位的扩展应用非常多，如加装减重支架、安装第二块电池、通过光驱位硬盘托架加装固态硬盘，但是在光驱位加装散热器的做法还比较少见。其实以前在和很多笔记本玩家交流的过程中大家就提到，可不可以在光驱位加装涡轮风扇实现辅助散热，但是这个想法一直都没有人去实现。而本次测试的这款光驱位散热器则是一位笔记本玩家的量产作品，虽然想法毫不新颖，散热效果也要针对具体机型而言，但是能将爱好变成商业机会，这却值得我们学习和思考。

2013.7.29
责编|陈扬轶　美编|王妙婷
组版|谭奇琦　责校|杨志刚
投稿邮箱|pcw-hardware@vip.sina.com

卡总有话说

被历史的车轮碾压……

尽管很早就有了传闻，但是当确定中国会解禁游戏机的时候，还是觉得感慨万千。作为“70后”生人，80年代就开始玩FC的老牌家用主机游戏，对游戏机这个产业和中国的游戏机环境总会有千言万语却不知从何说起的感觉！从2000年国内禁止游戏机开始，到现在已经过去了十三年，这不是我们终于赶上时代的步伐，而是我们到现在才发现自己被历史车轮碾压过的痕迹……

犹记得当年那众多名声还不像现在这么臭的专家教授，在各大媒体上痛心疾首地批判着“电子海洛因”；犹记得一本本曾在玩家心目中褒为圣典的游戏杂志，最终因国内环境而关门大吉；犹记得世嘉、索尼等厂商雄心万丈地将游戏机引入中国，最终却惨然离去……

这十三年我们错过了什么？当TV游戏成为了全球仅次于电影的娱乐产业时，我们从未从中得到半毛利益！当国外游戏厂商几经浮沉洗牌多轮之际，我们国内的游戏厂商却纷纷转型为网游厂商，一些制作PC单机游戏的厂商也逐渐消失。但事实上，这十三年来，各种水货游戏机及其软件却从未在中国市场上消失过，而最终是谁的利益受损？这不需要我们说明！

游戏机开禁会带来什么不言而喻，相信很短时间内，索尼、微软以及任天堂等厂商都会将目光投向中国，对于游戏软硬件厂商这是一个巨大的市场，就如同几十年前刚改革开放的中国。至少任天堂不需要再以神游为掩护来销售披着数码产品马甲的掌机，至少销售家用主机硬软件的商贩不用担心某游戏厂商联合工商局来找碴。

在数字软件兴起，实体盗版不再辉煌的现在，逐渐迈入数字时代的游戏主机在很大程度上无须担心国内的盗版环境，这或许是中国开禁游戏机后，对于游戏厂商最大的利好之处。从这点而言，我们倒是与时俱进，甚至走在时代的前面，各种网游不知道玩了多少年，真不知道说是悲剧还是喜剧！

说来喜剧，禁了十三年游戏机，国内玩家玩水货盗版一样玩得很High。没了游戏机还有移动设备，两岁的小孩都能抱着iPad划水果划上几小时。当年所谓的电子海洛因并没有因为禁掉游戏机而消失，最终只是留给了我们再一个掩耳盗铃的笑话……

被游戏机这个历史的车轮碾压过不要紧，不要被更多历史的车轮碾压过就好！

环球硬界

AMD
新一代显卡详情透露

RADEON
GRAPHICS
AMD

随着《Battlefield 4》将于10月上市，AMD也计划于10月推出代号为Vocanic Islands的新一代图形核心产品，AMD这一代显卡采20nm制程，首波发表的核心代号为“Hawaii”，最高内建4096个流处理器，比“Tahiti”核心多出一倍，在游戏性能上比上一代显卡要强悍得多。

据了解，AMD下一代显卡中首先会推出采用“Hawaii”核心的性能级产品，针对的对手为GeForce GTX780，除了内建4096个流处理器外，还内建256个Texture Units，以及64个ROPs，进而令图形核心对游戏运行的效能大幅提升，不过Compute Unit则较“Tahiti”核心的32个少，只提供16个。

同时，据消息指出，新一代搭载“Hawaii”核心的显卡在显存的配置方面也很给力，显卡将搭载512bit 4GB GDDR5显存，为发烧玩家在进行游戏时，提供流畅的高特效和高分辨率游戏性能。

预期采用“Hawaii”核心的产品将于10月发布，但同时采用“Tahiti”核心的Radeon HD 7900系列也继续会服役到2014年，而并非直接退出市场。相反采用“Pitcairn”核心的Radeon HD 7800系列则会被新一代“Curacao”核心（或许就是HD 8800系列）所取代。

除了推出新一代显卡以抢占游戏市场外，AMD最新宣布将为“AMD Gaming Evolved游戏计划”加入7款游戏，分别为《Castlevania: Lords of Shadow 2》《Final Fantasy XIV》《Leisure Suit Larry: Reloaded》《Murdered: Soul Suspec》《Pirate 101》《Shadow of the Eternals》《Thief》，力图进一步提升市场竞争力。

编辑观点：下一代AMD显卡性能比现在的顶级显卡强是可以预见的，不过从透露的这个规格来看，除了计算单元外，其他部分基本比现在的Radeon HD7970高出一倍，由此推论，性能很有可能比现在的顶级显卡高出70%以上，考虑到制程的进步，这也不是不可实现，不过功耗和温度是不是能够控制得住，就让人有一些疑问了。不过AMD的下一代顶级显卡将对手假定于GTX 780，要是NVIDIA又推出一些高端显卡那又怎么办呢？这样想起来，NVIDIA提早推出GK110核心的显卡真是一步好棋，至少不会像以前那样被AMD牵着鼻子走了！当然，AMD现在的游戏计划比NVIDIA要靠谱得多，看看AMD不断支持的游戏，或许在未来即使产品纸面性能不如NVIDIA，凭借游戏的优化也能扳回不少劣势吧！

全球硬闻

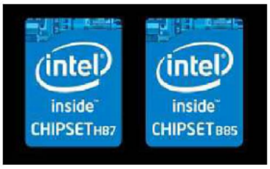
PS VITA 日本销量超 Wii U

SONY
PS VITA

据日本Fami通的报道，最新一周日本本土PS VITA的销量已经从前一周的14000部飞涨到34000部，而任天堂的Wii U在日本最新一周的销量只有5800部。PS VITA这一周的表现如此之好，主要是因为光荣TECMO在PS VITA上推出了一款新的类似“怪物猎人”的狩猎游戏——《Toukiden》，这款游戏一周内狂销127000份，从而拉动了PS VITA的销量。反观Wii U，这部主机创造了发售6个月后最差销量的纪录，现在来看，除了任天堂第一方发力推出游戏外，第三方厂商是靠不上了！

编辑观点：从本则新闻可以充分证明：一台烂到谷底的游戏主机，只要有获得承认的好作品出现，一样可以咸鱼翻生，哪怕只有一次……现在来看，个人觉得PSV还是比Wii U更有机会，毕竟索尼在第三方厂商的资源上，貌似比现在的任天堂还是要强得多。任天堂的问题不是人脉，而是主机实在太过时，过时到没人愿意给它开发游戏，说这句话真不怕得罪任青，Wii U最好最好的结局也不过是第二台NGC，更惨的就是变成N64那样惨淡的下场。

Intel 将封杀非 Z 系主板超频



各大主板厂商最近都给用户带来了一次免费的福利：非Z87主板也能支持Haswell处理器超频。但外媒报道称Intel并不认可厂商推出的这些超频BIOS，准备在不久以后封杀H87以及B85芯片组的超频功能。目前还不清楚Intel究竟会在什么时候通过何种方式来限制这一功能，但强制厂商删除目前的BIOS应该是板上钉钉的了。另外Intel还能够通过操作系统中的Management Engine管理引擎升级来实现，在这种情况下即便是你不升级BIOS也没用，Intel同样能够限制用户超频。

编辑观点：上周做测试的时候，我们都还在纳闷：Intel就这样放任厂商不管？现在来看，或许只是Intel在考虑采用什么样的政策好！如果Intel真心要限制厂商的话，那么是非常简单的。只不过从我们上次的测试来看，目前的H87/B85主板在超频上也不够完善，真想要超频的话，还不如买Z87主板，所以大家也不用遗憾什么，毕竟从Intel的角度来看，这种行为的确是有扰乱市场的作用，封杀就封杀了吧！

AMD 有望转亏为盈

AMD
FX
UNLOCKED

AMD在7月19日发表2013年第二季度财务报告，截至6月29日为止，获得11.61亿美元纯利和4.59亿美元毛利，虽然净亏损仍有7400万美元，但较上一季度减少49.3%，据AMD预期，凭借早前的改革，加上第二季度快速发展新业务和维持传统PC业务机遇，让AMD可望于第三季度获得大幅增长收入，而且更有机会转亏为盈。据AMD CEO Rory Read表示，AMD的改革改善了财务业绩，第二季度表现的推动主要来自快速发展新业务，以及传统PC业务中带来的机遇。展望未来，AMD会继续为客户带来强力价值，并凭借业务多样化获取更多新客户，预期第三季度收入将有大幅增长，并可望转亏为盈。

编辑观点：下半年个人感觉AMD还有很大的潜力可挖，新的游戏计划让更多游戏厂商为AMD显卡而优化，而下半年将要推出新一代显卡势必也会给AMD带来更多的机会，别忘记了PS4和Xbox One都将在年底发售，到明年3月财报出来的时候，可以想见，AMD的账面肯定会让不少粉丝欢欣鼓舞。说实在话，尽管PC行业在萎缩，但对于AMD而言，他们在这一块业务上还有太多成长的空间！

责编 | 陈扬轶 **美编** | 黄莹 **组版** | 谭奇琦 **责校** | 杨志刚
2013.7.29 **投稿邮箱** | pcw-hardware@vip.sina.com

PCMARK® 8 彻底走向应用化测试

PCMark 8解析体验

Futuremark公司在6月5日发布了新一代的评测软件——PCMark 8，不过Futuremark承诺在6月底开放的基础版下载显然已经成为了泡影，目前也很少有人使用这一套评测软件对系统进行测试，所以不少人对PCMark 8还没有一个具体的感官印象。好在我们最近在合作厂商的帮助下，获得了PCMark 8的安装程序以及专业版序列号，下面我们就来看看PCMark 8到底有了什么变化！

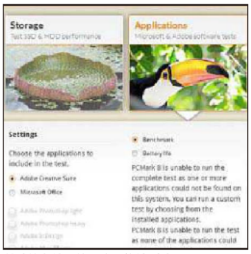
PCMark 8的改变

和过去相比，PCMark 8有着翻天覆地的变化，这些变化也可以说是PCMark 8的亮点所在。从我们的观察来看，这次PCMark8最大的改变有三点。

首先是将存储测试从系统测试项目中独立了出来，这次PCMark 8包含了家用、创作和办公三种不同的系统测试项目，但所有的系统测试中都不再包含任何磁盘和存储系统的项目，存储系统将单独计算分数。存储测试项目针对SSD和HDD的特性进行了优化，SSD的优势会得到极大的体现，这也是顺应了目前固态硬盘发展的趋势。

其次是在测试系统中加入了单独的电池续航的项目，这个项目主要是针对移动设备例如Windows平板和笔记本电脑，通过重复运行测试的方式来测量设备的续航时间。由此，笔记本再也不需要单独的电池测试工具了。测试项目会根据每一项基准测试来估计电池可用时间，还有专门的电池寿命（Battery Life）模式，循环测试直至电量耗尽，从而获得更精确的结果。值得一提的是，PCMark 8支持外部设备，可连接第三方功耗测量设备，进行更广泛、更专业的电池测试。

最后，PCMark 8还破天荒地加入了日常应用软件的性能测试，在PCMark 8的应用测试中，软件会调用指定的外部应用，以自动化操作的方式模拟用户的实际操作，以此测试平台的实际效能。由于是调用外部程序而不是使用内部的Benchmark，因此对用户来说更具有参考意义。在应用测试中，软件将调用指定的程序进行测试。因此想要运行应用测试，用户单纯安装PCMark 8是不行的，还得安装指定的应用软件。PCMark 8的应用测试涉及Adobe和微软的最新应用，其中Adobe的应用测试需要用户安装Adobe Creative Suite 6或Adobe Creative Cloud，微软的测试则需要安装Office 2010或Office 2013，如果PCMark 8检测不到对应软件，应用测试是无法运行的。



Storage
Test SSD & HDD performance

Applications
Microsoft & Adobe software tests

Settings

Choose the applications to include in the test.

● Adobe Creative Suite
○ Microsoft Office

● Benchmark
○ Battery life

PCMark 8 is unable to run the complete test as one or more applications could not be found on this system. You can run a custom test by choosing from the installed applications.
PCMark 8 is unable to run the test as none of the applications could

单独的存储系统和应用软件测试项目

PCMark 8的版本和需求

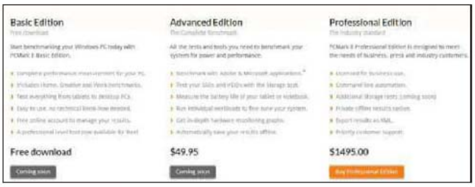
PCMark 8目前有三个版本。分别是基础版（Basic Edition）、高级版（Advanced Edition）和专业版（Professional Edition）。

基础版为免费使用，Futuremark曾说6月底提供下载，结果现在也没有影子……这个版本可测试家用、娱乐、办公项目，但没有应用、存储、电池测试，而且测试结果需要在线查看和保存。

高级版面向家庭用户，价格49.95美元，原本定于6月底发售，而且会登陆Steam，但是现在依然没有对外销售。这个版本支持Office/Adobe CS应用测试、机械硬盘/固态硬盘测试、笔记本/平板机电池续航测试、单独负载自选测试、详细硬件监控图表、离线自动保存测试结果。

专业版主要是针对商业，提供给企业、媒体和行业用户，授权价格1495美元，目前已经可以购买。除了拥有高级版的所有项目，这个版本还支持命令行自动执行、额外的存储测试、个人离线结果查询、导出结果为XML文件以及优先客户支持。

从官方的配置需求来看，PCMark 8只能运行在Windows 7或者Windows 8两种操作系统上。程序运行的最低硬件要求是双核处理器、2GB内存、DX9.0c显卡、1366×768分辨率以及30GB硬盘空间；而推荐的最佳硬件配置则是双核处理器、2GB内存、DX11显卡、1920×1080分辨率以及30GB硬盘空间。很显然，PCMark 8的硬件需求并不算高，只是占用30GB硬盘空间也委实大了一些。



Basic Edition

Free download

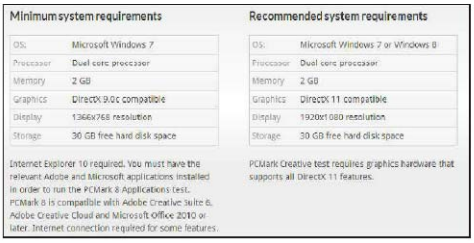
Advanced Edition

$49.95

Professional Edition

$1495.00

PCMark 8的三个版本



Minimum system requirements

OS:	Microsoft Windows 7
Processor	Dual core processor
Memory	2 GB
Graphics	DirectX 9.0c compatible
Display	1366x768 resolution
Storage	30 GB free hard disk space

Internet Explorer 10 required. You must have the relevant Adobe and Microsoft applications installed in order to run the PCMark 8 Applications test. PCMark 8 is compatible with Adobe Creative Suite 6, Adobe Creative Cloud and Microsoft Office 2010 or later. Internet connection required for some features.

Recommended system requirements

OS:	Microsoft Windows 7 or Windows 8
Processor	Dual core processor
Memory	2 GB
Graphics	DirectX 11 compatible
Display	1920x1080 resolution
Storage	30 GB free hard disk space

PCMark Creative test requires graphics hardware that supports all DirectX 11 features.

PCMark 8的硬件需求

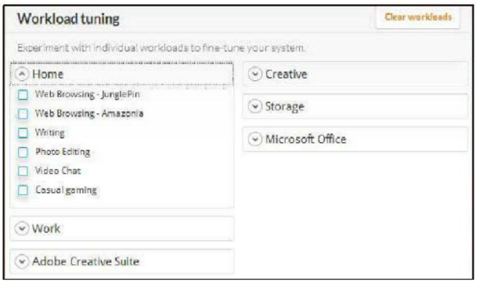
强调针对应用的测试项目

之前已经说过，PCMark 8一共有5个测试项目，分别是家用（Home）、创作（Creative）、工作（Work）、存储（Store）和应用（Applications），前面三个项目都是单一的系统性能测试项目，有着不同强度的测试子项目，而后两个项目就是新加入的独立测试。除了具体的测试项目以外，PCMark 8还可以允许用户单独自定义测试项目，并且查看结果和日志，一般来说这个功能更适合企业用户，毕竟每个企业用户有自己的硬软件环境，这种自定义测试项目更加有针对性。下面我们就来看看PCMark 8三个主要测试项目的内容和意义。

家用测试（Home）

家用测试主要是模拟普通用户的使用环境，测试项目涵盖了网页浏览、文档处理、图片编辑、视频聊天以及轻负载游戏等等。另外这部分的测试也可以用于测试电池续航时间，选择“Battery Life”测试后，软件会循环运行直至电池耗尽。这个测试会涉及部分OpenCL 1.1技术，用户还可以自定义OpenCL 1.1的运行设备，可选CPU和GPU，系统的默认选择是“Disabled”，也就是直接使用视频输出的显卡。

家用测试中一共有6个项目，分别有2个网页浏览测试、1个写作测试、1个图片编辑测试、1个视频编解码测试和1个DX9游戏测试。两个网页浏览测试一个模拟浏览网站、缩放网页图片等操作，另一个则是模拟在3D动态网页上购物的操作；写作测试则是模拟输入文字和浏览文字的操作；图片编辑测试是对一张图片进行色彩校正以及载入图像；视频编解码测试则是用来考查机器编解码视频的能力，用了一段聊天视频来作为测试项目；而DX9游戏测试则是直接调用了我们常见的



Workload tuning

Experiment with individual workloads to fine-tune your system.

- Home
  - ☐ Web Browsing - JunglePin
  - ☐ Web Browsing - Amazonia
  - ☐ Writing
  - ☐ Photo Editing
  - ☐ Video Chat
  - ☐ Casual gaming
- Work
- Adobe Creative Suite
- Creative
- Storage
- Microsoft Office

家用测试一共有6个项目

编解码测试使用的两个窗口的视频聊天模式

▶下转60版

上接59版

3DMark中的一段实时3D演算。

整个家用测试的强度并不大，测试时间为20分钟左右，6个项目一共要测试三遍才能得出成绩。这个测试项目主要还是针对普通家庭用户的日常应用，对硬件的要求也不是很高。不过从测试过程来看，要使用PCMark 8，必须联网，而且最好是将自己的浏览器升级到IE 10，这样才能顺利完成测试，使用IE 8/9或者其他浏览器，都可能无法完成测试，直接卡死。

创作测试（Creative）

创作测试针对的是高端用户，除了家用测试的内容外还加入了图片批量处理、视频编辑、视频推送、视频群聊等测试，游戏测试也从DX9的级别提升到主流DX11游戏的级别。创作测试也可用于测试电池续航，也可以自定义OpenCL 1.1和OpenCL 1.2的运行设备，同样有CPU和GPU可选。整体而言相比家用测试，强度和项目都大大增加了。

从具体项目的数量而言，创作测试中一共有12个，实际上创作测试就是将家用测试的一些项目进行了强化，比如说增加了多窗口的视频群体聊天，编解码测试也变成了两部分，DX11游戏测试也有两个场景，图片的处理也变成了多个图片同时处理。总的来说，创作项目对硬件的要求大大提升了，测试中对显卡的要求提升至DX11级别，而且考验了处理器的多线程处理。

从测试项目的内容来看，创作测试其实对GPU要求不算太高，游戏场景都是用的720P的分辨率，反而是对处理器的性能要求比较高。整个测试项目要测试三次，用时超过45分钟，测试完得出总成绩后，用户也可以单独查看每个子项目的具体成绩。

工作测试（Work）

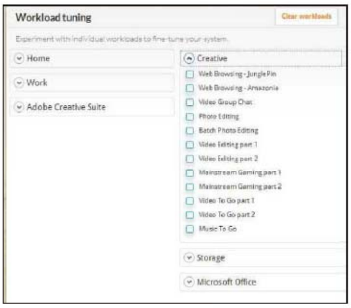
工作测试当然只针对普通的办公用户了，那么测试项目和强度也是最低的，一共只有3个测试子项目，包括了网页浏览和文档输入两部分内容。实际上从子项目来看，就是家用测试削减了大部分项目而来，只有两个网页浏览测试和一个写作测试，对系统的压力非常小。这项测试我们不用多说，测试依然要进行三遍，基本上测试完的时间需要15分钟。

存储测试（Store）

在过去的PCMark测试中，存储性能一般都是测试的子项目，而这次在PCMark 8中则作为独立存在的测试大项目。在测试中，PCMark 8将会对目标分区进行写入和读取操作，模拟用户在日常使用中的游戏、图片、文档载入和存储等状况。

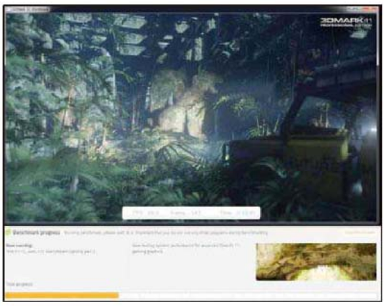
存储测试可以测试各种磁盘，包括固态硬盘、机械硬盘以及U盘。存储测试分为10个项目，其中包括有《魔兽世界》和《战地3》的游戏载入测试，有Photoshop的图片载入和保存测试，还有Office软件的使用模拟等等。和其他测试都有画面不同，存储的这些测试都是在后台运行的，因此在测试过程中没有任何画面，测试人员只能等待测试结果。当然测试结束后，除了总分外，我们也能看到各项子项目的得分。

最后的应用测试我们已经介绍过了，主要是调用外部程序来进行有针对性的测试，包括指定的Adobe和微软的软件，这个要单独安装Adobe和微软的软件程序才行，这里我们就不再多介绍了。

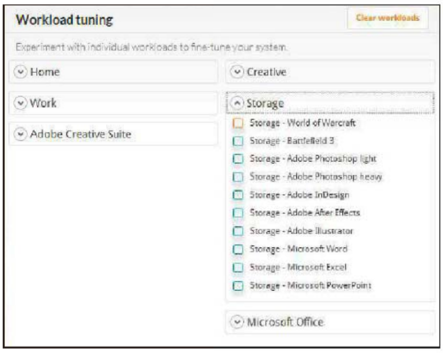


Workload tuning
Clear workloads
Experiment with individual workloads to fine-tune your system.
Home
Work
Adobe Creative Suite
Creative
☐ Web Browsing - JunglePin
☐ Web Browsing - Amazonia
☐ Video Group Chat
☐ Photo Editing
☐ Batch Photo Editing
☐ Video Editing part 1
☐ Video Editing part 2
☐ Mainstream Gaming part 1
☐ Mainstream Gaming part 2
☐ Video To Go part 1
☐ Video To Go part 2
☐ Music To Go
Storage
Microsoft Office

创作模式的子项目增加到12个



游戏测试部分变成了3DMark 11的场景

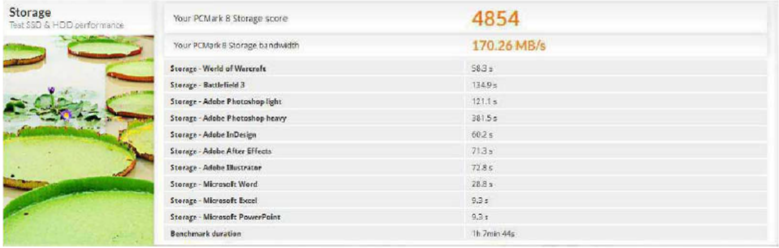


Workload tuning
Clear workloads
Experiment with individual workloads to fine-tune your system.
Home
Work
Adobe Creative Suite
Creative
Storage
☐ Storage - World of Warcraft
☐ Storage - Battlefield 3
☐ Storage - Adobe Photoshop light
☐ Storage - Adobe Photoshop heavy
☐ Storage - Adobe InDesign
☐ Storage - Adobe After Effects
☐ Storage - Adobe Illustrator
☐ Storage - Microsoft Word
☐ Storage - Microsoft Excel
☐ Storage - Microsoft PowerPoint
Microsoft Office

存储测试一共有10个子项目

Shopping cart

工作测试中的动态网页浏览测试



Storage
Test SSD & HDD performance

Your PCMark 8 Storage score	4854
Your PCMark 8 Storage bandwidth	170.26 MB/s
Storage - World of Warcraft	58.3 s
Storage - Battlefield 3	134.9 s
Storage - Adobe Photoshop light	121.1 s
Storage - Adobe Photoshop heavy	381.5 s
Storage - Adobe InDesign	60.2 s
Storage - Adobe After Effects	71.3 s
Storage - Adobe Illustrator	72.8 s
Storage - Microsoft Word	28.8 s
Storage - Microsoft Excel	9.3 s
Storage - Microsoft PowerPoint	9.3 s
Benchmark duration	1h 7min 44s

PCMark 8的每个子项目的得分都能看到

实战PCMark 8

测试平台

处理器：Intel Core i7 3770K
主板：Intel Z77原厂主板
显卡：GeForce GTX660 Ti
内存：宇瞻DDR3 1600 4GB套装
硬盘：希捷7200.12 2TB
电源：航嘉X7 900W
显示器：华硕VG278H
系统：Windows 7 64bit

我们这次搭配了一套整体性能还算不错的平台来进行PCMark 8的体验测试，由于只是体验性的测试，所以我们没有测试更多的平台。通过我们这套平台在PCMark 8的测试分数，相信大家会对PCMark 8的测试标准有一个大概的了解。此外，在测试中，我们只进行了家用、创作和工作三个项目的测试，没有测试单独的存储项目和应用项目，毕竟那两个项目的分数不能代表整个系统。

在家用测试项目，我们的测试平台得到了5083的分数，综合来看，这个分数已经比较高了，在各个项目中的表现都比较出色，游戏和应用程序的运行都很流畅。而在创作测试项目中，测试平台的分数则降到了4019，基本上大多数项目都能做到流畅运行，毕竟Core i7 3770K的单核性能和多核性能都不错，如果我们采用更强悍的Core i7 3960X以及GeForce GTX 690这样的平台，应该在游戏性能和处理器性能上有更好的表现，分数也会进一步提升。工作项目很简单，只有三个子项目测试，而且都包含在了家用和创作测试中，这一项测试，我们平台的分数为4664，从这个成绩以及实际测试过程中的流畅度而言，我们估计这个分数应该是相当高了，毕竟日常工作需要的硬件配置无需太高，相信大多数机器都能在这个项目的测试中跑得比较流畅。

	测试平台得分
PCMark 8：家用项目	5083
PCMark 8：创作项目	4019
PCMark 8：工作项目	4664

之前我们曾说过，PCMark 8在使用老的IE浏览器时会因为浏览器版本过老而终止测试，同时也不支持谷歌浏览器，只有将浏览器升级到IE 10才能正常进行测试。除此之外，我们也发现PCMark 8对系统也有要求，64bit的系统测试要好于32bit，32bit的Windows偶尔会出现卡死的状态。同时我们还发现在存储测试中，PCMark 8也可能会出现一些状况而影响测试，相信这些小问题在未来的版本升级中会得到解决。

工程师总结

更为现实的测试软件

从感官而言，PCMark 8算不上什么惊喜，而且花费的时间的确是相当的长，可能是考虑到整个系统平台的复杂性，所以从上一代开始，PCMark就强制将默认测试次数设置为三次，分数也是三次测试后的平均值得出的，不过一个存储系统的测试要花一个小时以上，还是让我们泪流满面……

PCMark的亮点其实并不是测试项目本身，毕竟那些子项目我们见得也多了。说到底还是进一步人性化和合理化地细化了测试的等级，这样可以让测试人员更简单地了解被测试系统的性能和用途，特别是家用项目和工作项目，也让这个软件在不失专业之余，可以被更多人而不仅仅是专业的测试人员所接受。当然从测试子项目来看，PCMark 8的项目选择更加接近我们实际的应用，这种现实的做法应该可以让PCMark 8继续成为未来PC平台上测试软件的标杆！

除了PC上的PCMark 8，Futuremark公司同样会推出智能移动平台上的PCMark程序，这样在3DMark之后，PC和移动平台之间又将出现一个统一标准的测试软件，3DMark已经给了那些鼓吹移动平台性能强的人一记耳光，那么PCMark是不是会给那些人再来一记耳光呢？很是期待！不过从Futuremark一再拖延PC版下载的做法来看，恐怕我们还要等待一段时间才能看到PC和移动平台新一轮的大战！

7月Best Buy主板类排行榜

JULY

NO.1	技嘉 G1.Sniper M5	1899元
NO.2	华硕 MAXIMUS VI HERO	1999元
NO.3	映泰 Hi-Fi-H77S	599元
NO.4	微星 FM2-A75MA-E35	449元
NO.5	七彩虹 战斧C.A75K M2-M XT	429元

完整的魔音系统让这款主板继承了 G1 系列的 DIY 风格

G1.Sniper M5 之所以一推出就获得极大关注，主要还是归功于它完整保留了魔音的全部功能。我们在 G1 系列的主板上看到了 DIY 精神，而这一切在 G1.Sniper M5 上也很好地体现了出来。由于这款主板有着相当不错的硬件配置，加上 1899 元的价格，很难不让身为硬件玩家又同为游戏玩家的高端 DIY 用户动心。

G1.Sniper M5 虽然采用 Micro ATX 板型，但是保留了 G1 系列的绝大部分特性，这里面最值得一提的自然是魔音系统。魔音系统是目前各家主板厂商的音频方案中最具 DIY 精神的一个方案，而其具体的体现便是可替换式运放设计。我们知道在 Hi-Fi 圈内，专门有一群喜欢“磨机”的高端 DIY 玩家，他们喜欢通过手动更换运放芯片等方式来尝试让设备发出不同的声音，而技嘉的这种设计显然承袭了这种精神。

除此之外，为了给游戏玩家提供全方位的体验提升，在网卡上使用了高通创锐讯的 Killer E2201 网卡。这款单卖超过千元的网卡集成于主板，不仅为游戏玩家提供了更稳定的网络质量，也大大提升了主板的性价比，本月的 Best Buy 主板就是这款魔音小板了。

编辑点评：之所以将七月的 Best Buy 主板颁发给 G1.Sniper M5，主要是看中了它作为高端主板的性价比。G1.Sniper M5 与 G1.Sniper 5 虽然在板型上有区别，但是在功能上 G1.Sniper M5 保留了绝大部分的功能，特别是对于提升游戏体验的功能都做了完整的保留，性价比较高。在高端用户习惯 Micro ATX 主板的现在，G1.Sniper M5 有着很高购买价值。

此外，作为华硕 ROG 系列的探索者，MAXIMUS VI HERO 也尝试在保留大部分的 ROG 特性下，在高端主板市场显示出了很高的性价比，担起了为 ROG 开拓新市场的重任。而映泰是目前唯一将 HiFi 音频理念灌输到全系列主板上去的厂商，我们看到大多数的映泰主板用户都对其主流级 HiFi 主板的评价很高。

P.S 电脑报两江数码商城在月底也为广大读者准备了丰富精彩的特价活动，精品耳机、存储卡全场包邮，欢迎选购。详情请访问 icpcw.taobao.com。

Best Buy

Best Buy一直是电脑报全力打造的为读者提供最佳购买指导的栏目。此次月末版，Best Buy迎来全新改版。在每月最后一期，我们会用整版为大家呈现当月最值得购买的硬件产品，会深入解析PC硬件市场上受人瞩目的产品，全方位介绍产品的特性，并由编辑给出犀利点评，让读者对每月获奖产品的特性以及购买价值有深刻认识。

7月Best Buy显卡类排行榜

JULY

NO.1	微星 R7870 Hawk 2G	1399元
NO.2	华硕 Dragon GTX660 TI-DC2T-2GD5	2299元
NO.3	七彩虹 iGame650 烈焰战神U D5	749元
NO.4	盈通 GTX680-2048GD5 HA 豪华版	2399元
NO.5	迪兰 HD7770 酷能+ 1G DC	799元

钢铁之心的设计让这款显卡的超频能力提升

微星 R7870 Hawk 2G 是目前市场上销量最好的 HD7870 显卡，不仅是因为这款显卡拥有很高的性价比，在做工上，这款显卡有独特之处。

R7870 Hawk 2G 有着很高的频率，核心频率达到了 1100MHz，比公版整整高出了 100MHz，这让这款显卡在性能上与公版显卡拉开了差距。为了让显卡稳定运行在高频率下，这款显卡还专门加入了钢铁之心的设计，在 GPU 背面附加一组元件，可以让为其提供核心的电流提升至通常的 5 倍，让这款显卡有了再次超频的能力。

散热方面，这款显卡做得同样不错，从自身散热和长期保养两方面来维持显卡的散热效能。也就是说，除了有一款强力散热器以外，这款显卡带有的风扇反转除尘功能可以让灰尘不会长期堆积在显卡导风罩里，让散热器能够长期保持良好的散热能力。

通过强化 PWM 数字供电以及一键解锁超频限制，我们可以看到这款显卡在本身已经拥有不俗性能的基础上可以拥有更强的性能。再次提升性能的机会让这款显卡在众多 HD7870 里面脱颖而出，加上 1399 元的价格，是它在近期市场上获得消费者认同的巨大原因。

编辑点评：市场上最热销的产品一向是离不开性价比这一重要指标的，这款显卡显然在这方面做得不错。对于显卡来说，性价比中首看性能，只有性能满足了用户的需求，价格上的优势才会体现出来。我们看到这款显卡不管是本身的性能以及超频的潜力在同价位显卡中都属上乘，而这款显卡的价格又属于主流 HD7870 的价格，所以它的性价比优势就此凸显。

本月显卡市场的亮点不少，姗姗来迟的 Dragon GTX660 TI-DC2T-2GD5 在做工和性能上再次显示出了 Dragon 系列的优势，也让中端显卡精品化成为了市场上的热点。七彩虹和迪兰恒进的两款显卡在千元以下的独立显卡市场可谓风头人物，不管是口碑还是销量都非常不错。而盈通 GTX680-2048GD5 HA 豪华版绝对是近期市场的弄潮儿，把一款 GTX 680 卖到 2399 元，完全不给新发售的 GTX 770 面子。

7月Best Buy外设类排行榜

JULY

北通潘多拉智能无线游戏手柄 119 元

编辑点评：这款全新上市的北通无线智能手柄与阿波罗 TE 一样支持 XBOX360 模式，并且带入了 Turbo 连击功能，让手柄玩动作类游戏更加畅快。加上这款手柄的外形惹眼，手感也非常不错，特别是摇杆，其手感完全不亚于主机游戏的原装手柄。2.4GHz 无线连接并使用上了 NANO 接收器，安装也更为方便，各方面来看，它会是今年最值得入手的游戏手柄之一。作为暑期必备的游戏手柄，这款产品是绝对值得购买的。

方时卫幻影 F301 99 元

编辑点评：在移动存储领域，最近让小编比较关注的是方时卫幻影 F301 U 盘。这款 U 盘，无论是高达 160MB/s 的读取性能，还是 30MB/s 以上的写入性能，在同类型产品中相当突出。尽管其容量只有 16GB，但其强悍的性能给我们留下了深刻的印象。在小编最近几个月的 U 盘市场观察之中，虽这款产品外形朴实，但其让人侧目的读写性能注定了其不会默默无闻。各位注重性能、追求实用的朋友，快点下手哟。

责编 | 薛昱 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com 2013.7.29

再不玩 假期就完了

热门游戏搭配键鼠外设推荐

■雪山菊花

暑期已经过去了一半，剩下的日子该怎么度过呢？外出旅游，人多车堵，运动打球，酷热难熬。对于游戏爱好者来说，不如宅在家痛痛快快地打游戏吧，再不玩暑假就要过完了。工欲善其事，必先利其器，一套好使的键鼠装备肯定能让你在游戏中如虎添翼。

《星际争霸2：虫群之心》

7月16日，《星际争霸2：虫群之心》正式登录国服，作为《星际争霸2》三部曲中的第二部，新资料片除了提供全新剧情战役之外，每个种族的单位也经历了若干的升级，带来全新的游戏体验。对于喜欢RTS游戏的玩家来说，怎么可以在暑期错过如此经典的游戏呢？

专属装备

雷蛇 金环蛇2013版　雷蛇 三齿熊蛛

参考价格 249元
参考价格 239元

作为SKY和MOON两大天王的御用鼠标，一代经典金环蛇曾经受到WAR3玩家的狂热追捧。时隔3年多时间之后，全新的金环蛇2013版又回来啦。这款鼠标并不是老款金环蛇的完全复刻版，可以看作是太攀皇蛇的缩小版。外观风格一样的华丽，磨砂外壳握感舒适。不同之处在于背部LOGO灯由绿色改为金黄色，而且鼠标侧面没有页面滚动按键，功能更为纯粹。金环蛇2013版延续了老版产品的风格，小巧轻盈易于上手使用，DPI达到6400，移动手感非常的灵活，是一款非常优秀的RTS游戏鼠标，非常适合《星际争霸2：虫群之心》。需要注意的是，该鼠标并未提供DPI切换按钮，只能通过雷蛇鼠标驱动进行调节。

三齿熊蛛键盘其实是黑腹狼蛛键盘的简化版，外观轻薄时尚，有黑、银两种刻字颜色可选，价格完全一样。尽管键盘取消了按键背光和扩展接口，但是性能上依然表现不俗。按键手感不错，保留了多媒体按键，方便玩家调节，还有完全可编程按键宏功能、WASD防冲突设计以及可自定义的配置文件，是预算不多的玩家的理想选择。

生化危机6

RESIDENT EVIL

得益于前5部作品积累的高人气，《生化危机6》一经推出便受到玩家的追捧。其拥有4段剧情丰富的主线以及更多新鲜的玩法。在这个夏天，喜欢玩游戏的你怎能错过呢？少年拿起枪拯救世界吧。

专属装备

宜博 EMS140BKC 宜博 EKM057BKC

参考价格 89元
参考价格 79元

作为一款动作冒险游戏，《生化危机6》中需要经常切换枪支、快速移动并锁定目标，这些操作对于键鼠产品性能的要求还是比较高的。EKM057BKC为右手造型，外形非常炫酷，通电后鼠标四周会发出幽幽蓝光，效果炫目，整体造型拥有强烈的游戏感。与此同时，鼠标偏大的体积加上符合人体工学的外观设计，既能在激烈的战斗中保持鼠标移动的平稳，也能对手掌提供良好的支撑，减少长时间使用的疲劳。表面采用的类肤材质，手感细腻，具有较好的防滑防汗效果。性能方面，鼠标提供了400/800/1600DPI三挡调节，虽然参数算不上太高，但游戏使用完全绰绰有余。

EMS140BKC键盘延续了与EKM057BKC鼠标类似的富有游戏感的外观设计，键盘四周也有蓝光发出，搭配使用非常的养眼。键盘下方带有一体式掌托，也是为了缓解用户手部的疲劳感。其磨砂按键灵敏，手感也不错。尽管这一套键盘和鼠标加起来价格还不到200元，但是应付《生化危机6》的操作完全够用了。

古墓丽影9

新作对整个游戏进行了重置，摒弃了前几代劳拉的超人设定，追求真实性和情绪感染力，通过动作捕捉技术力求人物动作、表情方面的真实，玩家可以在游戏中看到更为真实的劳拉形象。古墓迷们不妨体验一下。

专属装备

血手幽灵 V7　精灵 雷神 K9

参考价格 179元
参考价格 109元

血手幽灵V7采用右手人体工程学设计，是一款典型的大鼠标，快速移动起来非常平稳。其表面采用的也是类肤材质，其好处就不再多说。这款鼠标的细节设计还是比较不错的，左侧有5条防汗凹槽，即便是在手掌出汗的情况下，也能保持对鼠标的稳定握持。值得一提的是，血手幽灵V7采用了多核心设计，在驱动程序中可以进行调节，不同核心具有不同的功能，用户可以通过滚轮颜色，来查看处于哪个核心状态下。同时，该鼠标具有“零延时击发”功能，在《古墓丽影9》游戏间不容发的冒险中，鼠标的灵敏对于操作的提升还是很有帮助的。

尽管价格不高，但是精灵 雷神K9的外观做得非常的炫，背光灯采用红蓝双色背光，搭配棱角分明的外形，很是养眼。在使用上，键盘也对游戏进行了不少的优化，最为明显的就是采用S形设计，能增加舒适度，降低疲劳感。

英雄联盟

英雄联盟
披甲龙龟 拉莫斯

这并不是新游戏，作为暑期最火的游戏，不每天“撸”几把，怎么对得起玩家之名。对于这款操作要求不低的游戏，如果不想被队友骂成“小学生”，升级一下键鼠装备这是完全有必要的。

专属装备

赛睿 Sensei RAW　罗技 G103

参考价格 399元
参考价格 148元

这是旗舰级Sensei的平民版，外观上低调了不少，但性能和手感依旧非常的出众。Sensei RAW延续了赛睿一贯的对称设计，玩家上手起来非常的容易。鼠标表面有类肤材质和镜面材质可供选择。作为一款游戏鼠标，Sensei RAW的性能非常的强劲，采用了电竞级微动开关和专业级激光传感器，DPI最高可以达到5700，确保能为玩家带来优秀的操作体验。在游戏中，按键非常的清脆，无论是补兵、点杀还是大范围技能释放都非常的精准，底部的特氟龙底垫移动起来也非常的顺滑，较高的灵敏度使得大范围拖动也非常的迅速，方便玩家随时了解、查看战场上的信息。尽管这款鼠标的价格达到了399元，但确实物有所值。

这款游戏对于键盘的要求不高，来来回回只用得上QWER四个键，一般的键盘都能满足需求。之所以推荐这款G103，因为系大厂出品，价格不高，手感不错，带有可编程功能，玩家可以尝试将几个技能进行编程释放，在激烈的游戏中可以占到先机。

站长购经验

■天佑

小物件大讲究 排插选购经验

在选购电脑相关配件的时候，排插往往是被用户无视的。不少人都认为随便买个排插，能用就行。其实别看小小一个排插，对于电脑的安全使用可是有直接关系的，忽视不得。那么应该如何选择排插呢？

材质很关键

某些排插之所以卖得很便宜，偷工减料是主要的原因。优质的排插往往采用的是PP材料，与常见的PVC材料相比，密度更高、硬度更好、耐热不易燃烧。从外观上看，PP材料更白，摸上去更有质感，用手敲击，会感觉到很厚实。电源线的分辨很简单，只要记住越粗越好就行了。对于其采用的材料，可以通过插孔进行观察，如果内部触片是银白色，很可能就是镀镍的铁，是黄色可能就是铜，相对而言铜材质的各种性能要好得多。在购买时，大家可以对不同产品掂量一下，重的基本上用料会好一些。

电气参数要重视

在购买排插时，产品的电气参数可不能忽略，这些在产品的包装上就可以找到。对于普通消费者来说，只要弄清额定电压、额定功率以及额定电流这三个参数就可以了。如果同时接驳多种设备，我们就要先计算一下这些设备总功率是否在排插的额定范围之内，只有这样排插才能安全工作。笔者曾经就经历过，用电水壶在劣质排插上烧水，出现电源线熔断的情况，真的是非常危险。

附加功能实用性较高

大品牌排插除了用料做工扎实之外，往往也带有很多实用的附加功能。现在正处于夏季，正是雷雨的高发季节。在雷雨天，排插受到浪涌袭击的几率要大于其他产品，防雷功能非常有必要。如果排插带有网络放浪涌功能就再好不过了，这样的产品非常适合电脑使用。

如果担心小孩淘气将手指或金属物体深入插孔导致触电的悲剧发生，选择排插有儿童保护门的产品，就不会有这种情况出现了。

站长看市场

显卡

精品中端显卡将是全新战场

环顾最近发布的游戏显卡，突然发觉在2000元左右的新品显卡中，出现了不少旗舰级做工但使用中端核心的精品显卡，这样的显卡层出不穷的原因也证明了，2000元左右的精品中端显卡将会是显示市场的下一片蓝海。

回顾这两年的显卡发展我们可以发现，第一个提出中端显卡旗舰做工是来自华硕旗下Dragon系列的HD7850显卡，豪华的做工和超越同规格显卡的性能让其在去年火了一把。今年中，Dragon系列的第二款基于GTX 660 Ti核心的显卡也发售，虽然发布时间与GTX 760撞车，但是从目前市场的反应来看，销量和口碑也还是很不错的，可以说Dragon系列算是开启了精品中端显卡的市场。

我们看到迪兰在上周发布一款HD7870核心显卡，其隶属于顶级DEVIL系列，不管是性能还是做工上都显示出了相当高端的水准，光从这些上面，很难想象它竟然会使用到HD7870这样较为主流的中端显卡核心。无独有偶，七彩虹即将在八月发布的GTX760烈焰战神X显卡也在做工以及性能上将烈焰战神X系列显卡提升到了一个新的高度，与烈焰战神U的差距彻底拉开。

大量的精品中端游戏显卡的上市表示着在2000元左右的价位上，用户对产品有着更多的需求，同时我们也可以发现，购买这类显卡的朋友对显卡性能的渴求甚至超过了购买旗舰显卡的用户，这也是众多显卡厂商开始挖掘这一市场的重要原因。长远看来，这样的产品出现在市场上证明显卡厂商已经开始研究用户对于产品的深度需求，也让硬件市场在新市场的开拓上提供了范本。

主板

借超频破解之力 B85销量大增

借助H87和B85支持超频功能的东风，本周的H87主板和B85主板销量大增，特别是较为低端的B85主板，在本周的销量几乎翻了两倍，足以显示出可否超频对于用户来说还是具有一定的购买意义的。

不过最近流出的消息显示Intel并不会对这样的事情不闻不问，Intel将会在不久以后利用某种方式封杀H87和B85的超频功能。由于消息的来源可靠，于是站长建议购买H87和B85主板的朋友暂时不要轻举妄动，要是Intel利用软件更新的方式将所有支持超频的H87和B85主板封杀的话，那现在购买这些主板的意义就不大了，站长建议等Intel的解决措施出来以后再做计议。

本周Z87主板迎来了上市后第一波降幅，1500元以上Z87主板价格都有了100元左右的下降，虽然这100元对于价格昂贵的Z87主板来说并不算什么，不过这样的降价显然会让更多的用户开始关注Z87近期的走势，依站长看来在8月Z87还会迎来一波较小的价格下调。

站长辣评

购买地址：http://item.jd.com/894867.html

乔思伯 V4 MATX ［顶］

亮点：超小空间机箱、可上标准电源、可上Micro ATX主板

站长辣评：站长对这种万能小机箱爱不释手，华丽的高端游戏mini PC就是需要这样的机箱，而且还支持26cm长度的显卡，在各方面都能满足游戏玩家对性能的需求。

Intel Core i3 3240（盒） ［围观］

吐槽点：好贵的上市价，性能提升较小。

站长辣评：这款处理器只是在频率上提升了100MHz，但是价格贵了100元以上，甚至在卖场上，它的价格也要比Core i3 3220贵上100元，喜欢它的朋友还是等降价把。

金牌装机店

魔音灌耳 游戏级 HiFi 配置推荐

	型号	价格(单位:元)
处理器	Intel Core i5 4670K	1699
主板	技嘉 G1.Sniper M5	1699
显卡	华硕 GTX760-DC2OC-2GD5	1999
内存	金士顿 4GB DDR3 1600MHz×2	380
硬盘	希捷 酷鱼 1TB	390
显示器	飞利浦 238G4DHSD	1399
机箱	航嘉 暗夜公爵III	449
电源	先马 省电王600	299
游戏耳机	赛睿 西伯利亚v2 霜冻之蓝	849
总价		9163

站长点评：随着越来越多的游戏主板开始将音频作为主板的重要特性来推广，越来越多的用户也开始注重PC音频方面的表现，站长也是其中一位。提升主板的音频表现能力就是为了给用户全方位的完美体验，而这样的体验需要一套怎样的配置呢？本周站长为大家带来了一套全方位的顶级游戏PC配置，在搭配了具有魔音系统的主板后，它能够为用户带来哪些不同的感受呢？那就跟着站长的配置分析来了解吧。

有魔音的游戏好主板

技嘉的G1.SniperM5是市面上少见的Micro ATX板型的高端游戏主板，它最大的亮点就在于提供了魔音系统。独立的音频电路，加上采用专业音响才会使用的尼吉康音响电容以及三组专用线性稳压电源，让这款主板在设计上符合了专业音频设备的要求。具有4个独立运算核心的创新CA0132解码芯片和专用的耳机放大器，可以让我们在使用耳机玩游戏时，音效变得更为震撼，定位也会更为清晰，再加上耳机放大器提供的强大推力，使得游戏玩家也可以感受到一场听觉盛宴。

好显卡 玩家的好伴侣

除了主板提供了良好的平台和优质的音频表现以外，画面的呈现也是重中之重。这款华硕的GTX 760显卡在价格上并不会给人高高在上的感觉，然而其强悍的性能会让用户觉得这款显卡具有很高的性价比。

这款显卡采用了华硕一贯使用的超合金供电设计，搭配新加入的Direct Power电力直供技术，可以让显卡核心获得的电流更为稳定，不仅提高了显卡的稳定性，也让显卡的超频潜力获得提升。显卡的散热器中，散热鳍片经过改良使其拥有1963cm^{2}的接触面积，可以让散热更有效率。

完美呈现游戏画面的AH-IPS显示器

通过性能强悍的显卡进行画面的渲染，再通过一款好的显示器可以让用户在视觉上的体验更上一层楼，飞利浦的这款显示器符合站长的要求。它采用了LGD全新的AH-IPS技术面板，在可视角度和色彩表现上，都要优于之前的E-IPS显示器。再加上这款显示器支持3D播放，可以在不提高性能需求的同时将画面转化为3D画面，让用户轻松地享受3D游戏画面不同的视觉感受。

大机箱保证散热

虽然这套配置的功耗并不算高，但是站长为了尽量将散热做好，还是推荐了内部空间较大的航嘉暗夜公爵III机箱，也有利于这套配置的整体散热。除此之外，这款机箱的防尘也做得不错，基本上每个风扇孔位都配有防尘网，减少了机箱的入灰，让机箱的散热更持久。电源方面，一款足量并且支持背线的电源将会是这套配置的好搭档。

产品型号	参考价格(元)
Intel 处理器	
Celeron G1610 2.6GHz(散)	250
Pentium G2010 2.8GHz(散)	330
Pentium G2020 2.9GHz(盒)	400
Core i3 3220 3.3GHz(盒)	730
Core i5 2320 3.0GHz(盒)	1150
Core i5 3450 3.1GHz(盒)	1180
Core i5 4430 3.0GHz(盒)	1300
Core i5 3550 3.3GHz(盒)	1330
Core i5 4670 3.4GHz(盒)	1540
Core i7 3770 3.4GHz(盒)	1910
Core i7 4770 3.4GHz(盒)	2100
AMD 处理器	
A4 3300 2.5GHz(盒)	250
A4 5300 3.4GHz(盒)	280
A6 5400K 3.6GHz(盒)	430
A8 5600K 3.6GHz(盒)	530
A8 3870K 3.0GHz(盒)	570
A10 5800K 3.8GHz(盒)	755
A10 6800K 4.1GHz(盒)	900
Athlon Ⅱ X2 255 3.1GHz(盒)	265
Athlon Ⅱ X4 740 3.2GHz(盒)	430
Phenom Ⅱ X4 955 3.2GHz(盒)	570
Phenom Ⅱ X6 1055T 2.8GHz(盒)	970
FX 4130 3.9GHz(盒)	670
FX 8120 3.1GHz(盒)	970
DDR3 1600 内存	
宇瞻 经典 4GB	185
宇瞻 经典 8GB	375
威刚 万紫千红 4GB	190
威刚 万紫千红 8GB	375
金士顿 ValueRAM 4GB	190
金士顿 ValueRAM 8GB	380
DDR3 2133 内存	
宇瞻 捷豹至尊 8G 套	479
宇瞻 猎豹 8GB 套	479
威刚 XPG 8GB 套	499
威刚 无限神龙 16GB 套	1079
金士顿 骇客神条 Beast 8GB 套	619
金士顿 骇客神条 T2 8GB 套	669
台式机硬盘	
希捷 酷鱼 500GB	320
希捷 酷鱼 1TB(单碟 1TB)	390
希捷 酷鱼 2TB(双碟装)	550
希捷 酷鱼 3TB(三碟装)	770
西部数据 500GB(蓝版)	320
西部数据 1TB(绿版)	400
西部数据 2TB(绿版)	520
西部数据 2TB(黑版)	805
日立 500GB 16MB	330
日立 1TB 32MB(单碟 1TB)	400
日立 2TB 64MB	540
日立 3TB 64MB	780
固态硬盘	
金士顿 V300 60GB	430
金士顿 V300 120GB	610
威刚 SP900 64GB	370
威刚 SP900 120GB	605
三星 840 120GB	590
三星 840 250GBB	1000
OCZ Agility 3 60GB	380
OCZ Vertex 4 120GB	760
美光 M4 64GB	490
美光 M4 120GB	740
Intel 主板	
梅捷 SY-I7BMU3-RL	399
昂达 Z87U 魔固版	599
微星 B75MA-P45	449
华硕 Z87-A	1099
技嘉 Z87X-OC	1699
精英 精英 H61H2-MV	299
双敏 悍马 HI16-B75	499
华擎 B75M-GL	399
铭瑄 MS-B75ME Turbo	398
映泰 Hi-Fi H61S3	359
七彩虹 战斧 B75K-M XT	389
AMD 主板	
昂达 A85U 魔固版	529
技嘉 F2A75M-D3	499
映泰 Hi-Fi-A85W	599
铭瑄 MS-A55FD Turbo	398
梅捷 SY-F2A75AU3+ 节能版	499
华硕 F2A85-M	599
微星 FM2-A75MA-E35	449
盈通飞刃 A75-M2	499
华擎 FM2A75M-DGS	399
精英 A75F2-M2	599
双敏 UA55MT	299
七彩虹 C.A55T M2-M XT	329
NVIDIA 显卡	
七彩虹 iGame660TI 烈焰战神 X	2099
铭瑄 GT640 巨无霸	499
昂达 GTX550Ti 1024MB 神盾	699
微星 N630GT 暴雪 V5 2G D3	478
华硕 GTX660-DC2-2GD5	1699
技嘉 GV-N65TOC-2GI	1199
索泰 GTX660Ti-2GD5 海外版 HA	1999
盈通 GTX650Ti-1024GD5 PA 游戏高手	1049
影驰 GTX650 虎将	729
双敏 GT630 2GB 大牛版	419
AMD 显卡	
铭瑄 HD7750 巨无霸	679
盈通 HD7970-3072GD5 HA 豪华版	2999
镭风 HD7750 悍甲蜥 1024M D5	679
讯景 HD-677X-ZNL X 上尉版	699
华硕 Dragon HD7850-DC2O-2GD5	1599
昂达 HD6770 512MB 神戈	599
蓝宝石 HD7770 1GB 白金版 OC	1149
迪兰恒进 HD7770 酷能 + 1G DC	799
HIS H787Q2G2M	1699
液晶显示器	
三星 S22C200B	949
三星 S22A330BW	1069
AOC E2262Vw/BR	820
AOC M2440Ve	1199
明基 GW2450	1199
宏碁 G226HQLBbd	699
戴尔 E2313H	1099
华硕 VS239HR	999

责编 | 王宇 **美编** | 毛毛 **组版** | 李成刚 **责校** | 管灿
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com 2013.7.29

恶魔附身

迪兰HD7870 DEVIL显卡测试

电脑报
购买指数
★★★★
LAB

相比于去年，AMD高调推出南方群岛系列显卡，今年的AMD显得有些不慌不忙，面对NVIDIA咄咄逼人的攻势，各A卡厂商开始推出高性价比显卡，以图在显卡市场占据足够的份额。最近，迪兰就面向中高端玩家用户推出了一款高端的超频版Radeon HD 7870——迪兰HD7870 DEVIL，那么这款显卡的性能是否够用，其性价比如何？是否值得购买？下面我们就来测试一下。

产品总评：86

✓ 做工豪华，性能出色

✗ 超频后风扇噪音略大

主要参数

- **核心：**Radeon HD 7870
- **核心频率：**1100MHz
- **显存频率：**5000MHz
- **接口：**PCI-E ×16
- **输出接口：**HDMI接口、双DVI接口和双mini DisplayPort接口
- **供电接口：**双6Pin供电接口
- **价格：1499**元

测试平台

处理器：Intel Core i7 4770K
主板：Intel DZ87KLT-75K
显卡：迪兰HD7870 DEVIL
AMD Radeon HD 7870公版
NVIDIA GeForce GTX 660
内存：宇瞻DDR3 1600 2GB×2
显示器：DELL U2410
电源：长城巨龙1250
系统：Windows 7 64bit中文版
环境温度：24℃

高端设计，豪华做工

作为面向中高端游戏玩家的高性能级显卡，迪兰HD7870 DEVIL在设计和做工方面显得十分高端，延续了迪兰DEVIL 7990的设计和用料标准，采用了7+1+1相供电设计、数字式PWM，保证显示核心有足够强劲的电源供应，提升超频潜力。由于采用了高端的超公版设计，其核心频率提升到1100MHz，显存频率提升到5GHz。为了让显卡更加稳定地运行于1100MHz/5000MHz的频率下，迪兰还特意为HD7870 DEVIL配备了超级电容，这颗电容位于PCB背面靠近图形核心的位置，容量为560μF，它具备顶级的滤波性能、超低的ESR值以及GHz频率下优异的温度表现，其作用就像一个蓄电池，除了让显卡在出厂频率下运行更稳定之外，还赋予了HD7870 DEVIL更大的超频余地。

为了给游戏玩家以更好的体验，迪兰HD7870 DEVIL不仅配备了HDMI接口、双DVI接口和双mini DisplayPort接口，还提供了迪兰独家的超频软件，方便游戏玩家自行连接多显示器及超频。

规格对比表

型号	迪兰 HD7870 DEVIL	公版Radeon HD 7870
流处理单元	1280	1280
纹理单元	80	80
光栅单元	32	32
核心频率	1100MHz	1000MHz
显存频率	5GHz	4.8GHz
显存位宽	256bit	256bit

性能出色，超频强劲

作为一款超公版设计的Radeon HD 7870，它的性能比普通版的Radeon HD 7870高得了多少？与同价位的GeForce GTX 660相比是否具有一定的优势？其超频性能究竟如何？这三个问题显然是消费者最关心的，下面我们就通过测试来逐一回答这些问题。

我们将测试分为两个部分：以3DMark11总分、图形分数及《生化危机6》《正当防卫2》《山谷》《地铁：最后的曙光》等DX9/DX10/DX11游戏测试成绩作为评价标准来测试其在3D游戏方面的性能表现，使用SiSoftware Sandra 2011的GPGPU计算和GPGPU加密测试来测试其通用计算能力，同时也对比各参测显卡的功耗和满载时的核心温度。通过对这三款显卡的性能对比，让大家能够对迪兰HD7870 DEVIL的性能有一个比较全面的了解。

测试用的游戏环境我们都统一设置为1920×1080的分辨率，所有测试环节中均使用高画质特效，在DX11游戏中关闭AA，而在DX10和DX9游戏中打开8×AA。

显卡性能强劲

虽然和Radeon HD 7950相比，Radeon HD 7870的流处理单元和纹理单元均有所减少，但作为一款超公版Radeon HD 7870，迪兰HD7870 DEVIL表现出了不错的3D性能，我们可以看到，在3DMark 11测试中，无论是对于公版的Radeon HD 7870 还是NVIDIA的GeForce GTX 660，迪兰HD7870 DEVIL都拥有一定的性能优势，尤其是相对于GeForce GTX 660来说，优势相当明显。

在所有游戏测试项中，迪兰HD7870 DEVIL均大幅领先同价位的GeForce GTX 660，在与公版Radeon HD 7870显卡的对比测试中，迪兰HD7870 DEVIL的表现也可圈可点，虽然部分项目领先的幅度并不算太大，但从整体来说，无论是针对公版Radeon HD 7870还是针对GeForce GTX 660，迪兰HD7870 DEVIL都获得了完胜，领先幅度最低为0.3%，最高超过165%。显然，高端的设计和豪华的做工给迪兰HD7870 DEVIL带来了明显的性能提升，无论在DX11游戏还是在DX10、DX9游戏中，迪兰HD7870 DEVIL都表现出了非常抢眼的性能，2GB显存和256bit的显存位宽也让它在大分辨率和8×AA的条件下拥有出色的表现。

性能及功耗测试结果表

型号	迪兰HD 7870 DEVIL	Radeon HD 7870	GeForce GTX 660	迪兰HD7870 DEVIL超频
3DMark11 X模式	2408	2354	2196	2675
3DMark11图形得分	2180	2101	1980	2428
《山谷》	33.3fps	33.2fps	29.9fps	37.3fps
《地铁：最后的曙光》	37.84fps	36.54fps	32.99fps	42.32fps
《正当防卫2》	68.57fps	66.59fps	63.4fps	76.17fps
《生化危机6》	8355	8320	7481	9368
SiSoftware Sandra 2011 GPGPU浮点着色	3163.61 MPixel/s	3143.40 MPixel/s	1190.76 MPixel/s	3574.58 MPixel/s
SiSoftware Sandra 2011 GPGPU双精度着色	149.34 MPixel/s	147.29 MPixel/s	110.62 MPixel/s	171.66 MPixel/s
SiSoftware Sandra 2011 GPGPU AES256加密	4539MB/s	4326MB/s	3067MB/s	5151MB/s
SiSoftware Sandra 2011 GPGPU SHA256加密	5743MB/s	5706MB/s	2655MB/s	6516MB/s
满载温度	73℃	84℃	81℃	76℃
待机／满载功耗	47.5W／217.6W	55.9W／264.4W	47.2W／203.5W	47.5W／225.6W

原来通用计算能力是AMD显卡的弱项，不过南方群岛系列显卡的全新架构大幅度提升其通用计算能力。从测试结果我们可以看出，迪兰HD7870 DEVIL不仅领先于公版Radeon HD 7870，而且和GeForce GTX 660相比，领先幅度更大，用来进行科学计算或者挖矿，效率明显高出其他同价位显卡。

超频性能抢眼

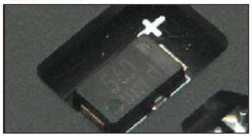
由于迪兰HD7870 DEVIL采用了28nm制程，而且设计高端、用料豪华，其基本频率就比公版Radeon HD 7870的频率高出一大截，超频能力也应该相当不错。经过一番尝试，我们最终将核心频率超到1250MHz，显存频率超到5800MHz（这是迪兰超频软件的上限，理论上来说迪兰HD7870 DEVIL采用的显存完全支持更高的频率），这时进入各种游戏都没有出现花屏或游戏运行不正常的情况，各种测试都能够成功完成，而进一步提高频率则会出现不正常的情况。这对于原本1100MHz／5000MHz的迪兰HD7870 DEVIL来说也是非常不错的了，完全超乎我们的预料。

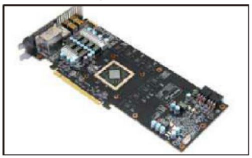
从测试成绩来看，在超到极限频率后，迪兰HD7870 DEVIL在3DMark11和所有的游戏中的成绩都能够比未超频时高出11%以上，在SiSoftware Sandra 2011 GPGPU双精度着色中比未超频时高出14.9%，性能的提升非常明显。

功耗降低明显

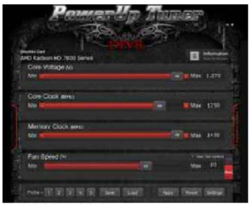
在功耗和发热控制方面，由于用料的豪华，提升了电源转换效率，相比公版Radeon HD 7870，其满载功耗下降了46.8W，不过与GeForce GTX 660 203.5W的功耗相比，略高了一点，整体来说还是非常不错的。

由于采用了三风扇四热管散热器，迪兰HD7870 DEVIL不仅仅是功耗有所降低，核心温度也低了9℃，显然这种高端散热器的运用对于降低显卡温度是有明显优势的。

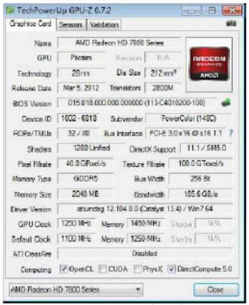

显示核心背后560μF的超级电容


高端电感+电容组成7+1+1相供电，搭配8颗256MB的显存

ELPIDA
W2032BBBG
-60-F
1314068 4G08
U2000
ELPIDA的W2032BBBG-60-F显存，设计频率为6000MHz



迪兰独家的显卡超频工具


TechPowerUp GPU-Z 0.7.2
Graphics Card | Sensors | Validation
Name: AMD Radeon HD 7800 Series
GPU: Pitcairn　Revision: N/A
Technology: 28nm　Die Size: 212 mm²
Release Date: Mar 5, 2012　Transistors: 2800M
BIOS Version: 015.019.000.000.000000 (113-C4010200-100)
Device ID: 1002 - 6818　Subvendor: PowerColor (148C)
ROPs/TMUs: 32 / 80　Bus Interface: PCI-E 3.0 x16 @ x16 1.1
Shaders: 1280 Unified　DirectX Support: 11.1 / SM5.0
Pixel Fillrate: 40.0 GPixel/s　Texture Fillrate: 100.0 GTexel/s
Memory Type: GDDR5　Bus Width: 256 Bit
Memory Size: 2048 MB　Bandwidth: 185.6 GB/s
Driver Version: atiumdag 12.104.0.0 (Catalyst 13.4) / Win7 64
GPU Clock: 1250 MHz　Memory: 1450 MHz　Shader: N/A
Default Clock: 1100 MHz　Memory: 1250 MHz　Shader: N/A
ATI CrossFire: Disabled
Computing: ☑ OpenCL ☐ CUDA ☐ PhysX ☑ DirectCompute 5.0
AMD Radeon HD 7800 Series
Close

显卡能够稳定在1250MHz（核心）/5800MHz（显存）状态下

工程师总结 | 王宇　高性价比的超公版显卡

作为一款DEVIL系列显卡，迪兰HD7870 DEVIL大量采用了DEVIL13 HD 7990的设计，虽然显示核心不同，但性能依然十分抢眼，接口也非常丰富，作为一款售价1499元的显卡来说，在这个价位上其性能确实拥有明显的优势。对于中高端游戏玩家来说，选择这样一款显卡可以带来更出色的游戏体验，而且拥有出色的超频性能，值得中高端游戏玩家考虑。

责编 | 王宇 **美编** | 黄莹 **组版** | 李成刚 **责校** | 杨军
2013.7.29 **投稿邮箱** | pcw-hardware@vip.sina.com

硬盘4KB扇区有讲究

■Sam

在计算机发展的初期，数据量不大，扇区的大小为512B，随着科技的飞速进步，数据量急剧增长，现在的新硬盘扇区的大小由512B增加到4096B，即4KB。这样的改变能够有效提升部分硬盘的性能，不过也带来了一些问题。

在早期版本的分区软件和操作系统（WinXP/2003）中，第一个分区是从LBA 63，也就是第63个512B扇区开始的，4KB扇区相当于以前的8个512B扇区，而63又并非8的整数倍。若在4KB规格的硬盘上使用传统的分区方式，就会出现分区边缘与扇区边缘没有对齐的问题，导致某个数据本来只需存放在一个扇区中，但由于没对齐而需要跨区存放，降低硬盘的性能。

硬盘是不是4KB扇区

由于现在大部分的检测软件都不能识别出硬盘是否为4KB扇区，所以只能依靠查看硬盘规格、序列号和标签纸来辨识。

希捷：单碟容量为1TB及以上的全部都是4KB扇区，单碟容量低于1TB的大部分都不是。

西数：单碟容量为1TB及以上的全部都是4KB扇区，单碟容量低于1TB的大部分都不是，但序列号后两位含R字母的部分绿盘除外，如WD30EZRS（图1）。

日立：单碟容量为1TB及以上的全部都是4KB扇区，其余大都不是。还有一种简单的分辨方法就是日立的4KB扇区硬盘的标签纸上有一个很醒目的“AF”标志（图2）。

从主流的三个品牌我们可以看出，只要是单碟容量为1TB及以上的硬盘都是4KB扇区的，而从时间上来看，2012年及之后生产的基本上也都是。对于固态硬盘来说，不论什么规格、型号、牌子，全部都是4KB扇区。

不同分区方式对硬盘性能的影响

是否一定要确定硬盘是4KB扇区规格才可以用这种方式分区呢？这可不一定，因为不是所有人都能识别出硬盘的详细规格，而且传统硬盘就算按4KB扇区要求来分区也不会有性能损失，所以对于500GB及以上容量的单个机械硬盘、2011年及之后生产和购买的全新机械硬盘以及所有固态硬盘，都需要使用4KB扇区的分区规格。

如果分区时没有注意按照4KB扇区的方式分区，对于传统扇区硬盘来说，性能不会有影响，但对于采用4KB扇区的硬盘来说就会有比较明显的性能下降。而即便是采用传统扇区的硬盘，用4KB方式分区也不会有性能上的影响，因此笔者建议，无论是不是4KB扇区的硬盘，最好都采用4KB扇区的方式来分区。

目前，支持4KB扇区分区方式的分区软件主要有三种，一是Windows7及以上系统自带的分区软件，分区时无须额外的操作，默认就是4KB扇区规格；二是3.5版或以上的Disk Genius，分区时勾选“对齐到下列扇区数的整数倍”，然后在“扇区数”上选8或2048；三是Acronis Disk Director 11.0或以上版本、Paragon Partition Manager 11.0或以上版本，直接分区都可以支持4KB扇区的分区方式。

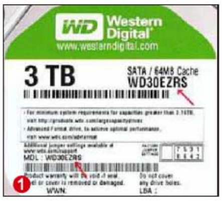
检测分区是否4KB对齐

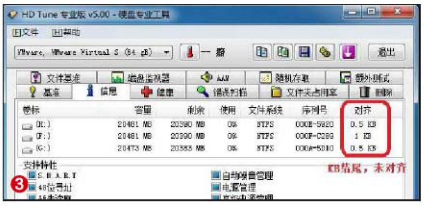
方法一：使用HD Tune Pro测试软件，版本为4.6或以上。

运行软件后转到“信息”页面，注意每个分区“对齐”选项下的数值，若为KB结尾则表示该分区没有4KB对齐（图3），若为MB结尾则已对齐（图4）。

方法二：使用AS SSD Benchmark测试软件，版本为1.6或以上。

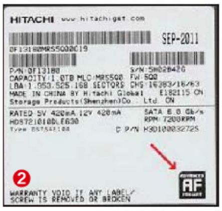
这个软件虽然说是针对固态硬盘，但机械硬盘也可以使用，不过这款软件在Win XP下使用需安装Microsoft .NET Framework v2.0或以上版本，在Win8下使用需安装Microsoft .NET Framework v3.5。运行软件后注意左上角显示分区容量的上方，有一串数字，数字后面会显示“BAD”或“OK”。若显示红色“BAD”则说明分区没有4KB对齐（图5），显示绿色“OK”则已经对齐了。

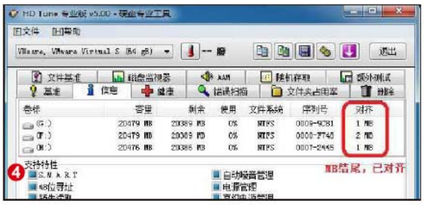

Western Digital
www.westerndigital.com
3 TB
SATA / 64MB Cache
WD30EZRS
MDL：WD30EZRS
1


HD Tune 专业版 v5.00 - 硬盘专业工具
[F]文件 [H]帮助
VMware, VMware Virtual S (64 gB)
退出
文件基准
磁盘监视器
AAM
随机存取
额外测试
基准
信息
健康
错误扫描
文件夹占用率
删除
支持特性
S.M.A.R.T
48位寻址
自动噪音管理
电源管理
3

卷标	容量	剩余	使用	文件系统	序列号	对齐
(E:)	20481 MB	20390 MB	0%	NTFS	000E-5920	0.5 KB
(F:)	20481 MB	20390 MB	0%	NTFS	000F-C289	1 KB
(G:)	20473 MB	20383 MB	0%	NTFS	000A-5010	0.5 KB

KB结尾，未对齐


HITACHI www.hitachigst.com
SEP-2011
AF
WARRANTY VOID IF ANY LABEL/SCREW IS REMOVED OR BROKEN
2


HD Tune 专业版 v5.00 - 硬盘专业工具
[F]文件 [H]帮助
VMware, VMware Virtual S (64 gB)
退出
文件基准
磁盘监视器
AAM
随机存取
额外测试
基准
信息
健康
错误扫描
文件夹占用率
删除
支持特性
S.M.A.R.T
48位寻址
自动噪音管理
电源管理
4

卷标	容量	剩余	使用	文件系统	序列号	对齐
(G:)	20479 MB	20389 MB	0%	NTFS	0009-9C81	1 MB
(F:)	20479 MB	20389 MB	0%	NTFS	0000-F748	2 MB
(H:)	20476 MB	20386 MB	0%	NTFS	0007-2445	1 MB

MB结尾，已对齐

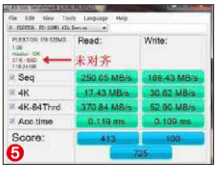
解决未4KB对齐的分区

最安全的方法是将分区内的重要数据移走备份，删除分区，再按4KB扇区的要求重新创建分区。这个方法有点麻烦，但却是对数据最安全的。没有多余的硬盘可供转移数据，或不在意数据安全性的用户可以使用硬盘厂家的4KB扇区补丁或第三方程序进行分区对齐。这种方法虽然说是无损数据，但带数据的分区操作始终存在一定的风险，尤其是数据量大时，有可能会出错。

还有，希捷硬盘的对齐功能已集成在芯片内部，无须额外进行软件操作，性能不会有明显损失。当然，如果分区的时候已对齐就更好。

Ghost对4KB扇区的支持

Ghost软件从11.5.1版本开始支持4KB扇区，但现在很多一键还原类软件和PE系统自带的Ghost都是11.0.2版，使用时要注意Ghost软件的版本号。另外，对于11.5.1.2266版的Ghost软件，部分用户反映有点小问题，所以请使用较新的11.5.1.2269版Ghost。


File Edit View Tools Language Help
PLEXTOR PX-128M3
未对齐
5

	Read:	Write:
Seq	250.05 MB/s	169.43 MB/s
4K	17.43 MB/s	30.62 MB/s
4K-64Thrd	370.84 MB/s	52.90 MB/s
Acc.time	0.119 ms	0.109 ms
Score:	413	100
	725	

对于网上的各种Ghost系统，若制作时分区没有按照4KB扇区的要求，而克隆的目标分区却是4KB扇区规格，则有一定的几率出现不能启动等兼容性问题，尤其是WinXP系统更容易出现这种问题。出现这种问题后，要么更换其他版本的Ghost系统，要么干脆用Windows的安装光盘以正常的方式来安装。

老机器也能享受USB 3.0

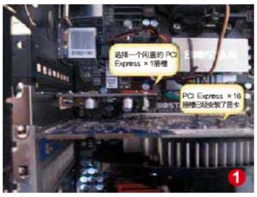
■裘文锋

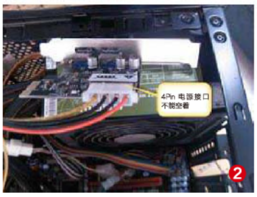
随着USB 3.0移动存储设备的日益普及，电脑的USB 3.0接口已经是标准配置，不过，总有一些老电脑依然只能通过缓慢的USB 2.0接口来传输数据。那么，我们是否就必须淘汰老电脑的主板才能为USB 3.0移动设备提速呢?其实不用这么麻烦，我们只需为老爷机添置一块便宜的USB 3.0扩展卡就可以了。

PC上的USB 3.0扩展卡巧妙利用闲置的PCI Express通道来进行高速数据传输，USB 3.0扩展卡兼容PCI Express ×1、PCI Express ×4等接口（千万不要和PCI接口混淆），一般情况下选择一个PCI Express ×1接口安装就可以了（图1）。和上一代接口标准比较，USB 3.0设备正常工作需要更强劲的电流供给，为此，USB 3.0扩展卡增加了4Pin的电源接口，我们需要把这个4Pin的电源接口接上，以保证连接USB 3.0设备时数据传输的稳定（图2）。

USB3.0扩展卡在主板上安家后，我们就可以开机体验一下它的传输效果了。USB 3.0扩展卡在Windows 8中被成功识别，而在Windows 7以下的系统中还需要安装驱动程序。笔者在Windows 8中来简单地测试了一下数据传输速度：将容量为3.65GB的大文件写入到闪迪至尊极速（CZ80）32GB U盘里，最高速度超过了100MB/s，平均速度也接近100MB/s，确实比采用USB 2.0接口要快三四倍；接着，从U盘复制同一个文件到硬盘，最高速度有200MB/s，最低速度也有130MB/s，平均速度在120MB/s左右，也是USB 2.0接口的5倍以上，虽然和英特尔原生的USB 3.0接口相比读取速度略慢，但写入速度的差距很小，对于那些采用老主板的用户来说，选择USB 3.0扩展卡比更换主板（甚至更换整个平台）方便多了，也经济多了。

如果你用的也是一块老主板，想尝试最新的USB 3.0技术，却遇到要更换主板甚至更换整个平台的情况，不妨跟笔者一样，安装一块USB 3.0扩展卡吧。


选择一个闲置的 PCI Express ×1插槽
PCI Express ×16插槽已经安装了显卡
1


4Pin 电源接口不能空着
2

责编 | 王宇　**美编** | 毛毛　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com　2013.7.29

精“打”细算

3D打印骨骼，医学大进展

3D打印在医学方面的应用一直走在前面，不过之前大都是打印外骨骼，旨在帮助残疾人士与肌肉萎缩人士，提升他们的行动能力。这种外骨骼附着在身体表面，并使用一套阻力带和金属条，提供人工力量，通过使用塑料背板，允许用户双腿健康地站立起来走动或是双手正常移动。虽然在临床医学上也拥有现实意义，但远没到大规模应用阶段，而且使用起来不够方便，不过最近这一状况有了改变。

近日，北京大学第三医院骨科宣布该院已有近40位患者植入了3D打印出来的脊柱及关节骨骼，其中三个产品进入临床观察阶段。据骨科主任刘忠军介绍，经过四年的努力，他带领的团队已经在脊柱及关节外科领域研发出了几十个3D打印外科植入物，参加人体试验者主要是颈椎病患者和髋关节病患者。其中颈椎椎间融合器、颈椎人工椎体及人工髋关节三个产品已经进入了临床观察阶段。

与传统技术相比，3D打印的骨骼有两大优势：一个是想做什么形状的骨骼都可以。如骨肿瘤切除后，为了支撑和固定，总要用一个内植物来填充。而传统的处理方法是，在切除骨骼的部位放入一个钛网，然后从患者身体其他部位取出部分骨头填充进去，再用钢板和钢钉固定住，然后让它慢慢生长。有了3D打印技术，医生可以直接生产出同一形状、体积的内植物，填充到缺损部位里面，上下用螺钉固定，就非常牢固。第二个优势是，该类植入物带有可供骨头长入的孔隙，它们像海绵一样可以将周边的骨头吸引进来，使真骨与假骨之间结成牢固的一体。

3D 打印的外骨骼

3D 打印的内骨骼

虽然这只是3D打印在医学应用中的初步探索，但可以想见，在不远的未来，在临床医学领域，骨骼缺损将不再是导致残疾的原因，在3D打印技术的助力下，伤病患者的生存质量将会有大的飞跃。

办公打印技巧两则

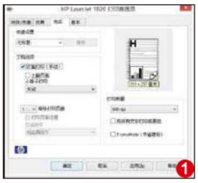
■王志军

办公室新添置了一台HP LaserJet 1020黑色激光打印机，除了办公使用之外，同事们有时也会来打印一些资料，由于他们的计算机水平参差不齐，使用过程中难免会遇到一些问题，这里介绍两则比较实用的技巧。

技巧一：默认使用双面打印方式

默认设置下，Word使用单面打印的模式，显然会造成纸张的浪费，如果每次提醒前来打印的同事进行设置，一来比较麻烦，而且也不太礼貌。更何况有些同事在手动翻转时可能还会出现操作失误，这可能更浪费纸张。其实，我们完全可以设置打印机自动启用双面打印模式来达到节约纸张的目的。

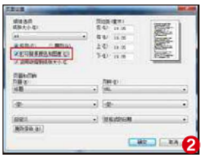
在控制面板打开“设备和打印机”窗口，找到当前正在使用的HP LaserJet 1020打印机，右击打开“打印首选项”对话框，切换到“完成”选项卡，在这里勾选“双面打印(手动)”复选框(图1)，确认之后即可生效。以后每次打印时，不需要进行任何设置，Word会自动选取“双面打印”的打印模式，并弹出“双面打印说明”提示框，在这里给出详细的操作说明，首先是打印偶数页，打印完成之后取出纸张，保持相同方向，使已打印面朝下，重新放入纸盘，单击“继续”按钮即可打印奇数页。

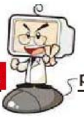


技巧二：不让打印机丢失网页背景色

前两天有同事前来求援，说是需要打印新闻出版总署的期刊合法性查询页面，尝试了多次，始终无法将查询页面包括“中华人民共和国新闻出版总署”的背景条打印出来，页面中间留着老大一块空白，这显然与上级部门下发的文件不相符合。帮他检查了多次，例如打开“Internet选项”对话框，切换到“高级”选项卡，在“打印”小节勾选“打印背景颜色和图像”复选框，重新打印查询页面，并没有解决背景色无法打印的问题。

仔细检查之后，发现问题主要是在IE的设置方面，虽然“Internet”选项提供相关的设置，但这里的设置并不影响背景色的打印与否。正确的方法应该是在IE的“文件”菜单下打开“页面设置”对话框(图2)，在这里勾选“打印背景颜色和图像”复选框，确认之后关闭对话框，现在终于可以打印出符合要求的期刊查询页了。





必答小子 | QA

bd.icpcw.com

pcw-hardware@vip.sina.com

AMD平台散热器

西瓜☆普莱斯：最近新配了一台电脑，采用AMD FX8320搭配技嘉970A-DS3P主板，CPU原配风扇声音大得惊人，想换一个安静点的风扇，最好CPU温度控制较好点的，150元左右，请必答小子推荐一个。另外，我的主板能安装1kg以上的散热器么？

静音和控制好温度是一对矛盾的要求，对于AMD FX系列处理器来说，通常足够静音的散热能力都不会太好（高端大体积散热器和水冷散热器除外），150元左右的选择很多，Tt Contac 21、超频三红海-至尊版、九州风神 玄冰S40等都是不错的选择，这个价格档次的CPU散热器的散热能力差异也不会太大，具体挑哪个就看你自己的喜好了。理论上来说任何主板都支持安装1kg以上的散热器，不过我不建议任何用户选择1kg以上的散热器（水冷除外），因为过重的散热器安装在主板上，无论机箱是立式还是卧式，都会导致主板的变形，一时半会儿也许没有什么影响，时间久了，主板变形越来越严重，损坏的可能性也非常高。

为何游戏频繁跳回桌面

阿拉蕾：你好，我的台式机最近一年来，全屏游戏的时候，无论单机游戏还是网游，几分钟后就会自动从全屏页面跳回到桌面，游戏没有异常结束，点击游戏还能再回去。这个现象出现后我曾更换过显卡（换了型号），重装过系统，但是依然如此。另外我发现不只是玩游戏这样，像看视频或者使用Word、浏览网页的时候，也有类似的现象，只是当前程序没有弹回桌面，鼠标指针已离开当前显示的程序，相当于又切回到桌面。请问这是什么问题，如何解决？

既然已经更换过显卡，重装过系统，那么也就能排除显卡或系统的原因（前提是你重装的系统为正常安装版，而不是Ghost或精简版），既然还出现这个问题，那么多半是键盘或鼠标出现了故障，不妨试试更换一套键盘鼠标，通常问题就能够得到解决。

老Phenom可以换主板吗

Jackywwl：想请教下必答小子，我最近想换块主板和内存，机器配置为AMD Phenom X4 9950四核、DDR2 800内存、双敏UR770AT主板、铭瑄6850显卡，想换块支持DDR3内存的主板，不知道这样可以不，有什么推荐的吗？

虽然是老处理器，但主频和核心数都还过得去，性能并不算差，不知道你要更换主板和内存的目的是什么？现有的主板或内存出现故障了吗？如果没有什么故障，其实并没有更换的必要，平台不更新，只是升级了内存对性能的影响并不明显，完全没有必要花这个冤枉钱，除非你是准备连处理器、主板一起将整个平台更换了，否则我建议你最好保持现状。

中端机型为何比老机更慢

Linxiaoyu：我的主机配置是Core i5 3470+华硕P8Z77-V LX主板+Radeon HD7770显卡+4GB内存+航嘉Jumper450B电源，在实体店装机，用的Win7 Ghost版系统。为什么下载的网页小游戏和单机游戏都打不开，玩不了，而WinXP系统则没问题。我的配置也不算差吧，为啥游戏的流畅度和速度却连老迈的G41主板+集成显卡都比不上呢？丝毫没有感觉到这套配置的极速，请问是怎么回事呢？

按你的描述，最大的可能是系统或驱动程序的问题，也跟你的Ghost版Win7有关，建议你先重新安装一下主板和显卡的驱动程序，看看游戏能否正常运行，如果不行则重新以常规的方式安装Win7，再安装各配件的驱动程序。如果这样都还不行，那就要考虑是不是硬件有什么猫腻或者故障了，你可以用AIDA64之类的硬件检测程序检测一下，如果硬件型号都对得上，那么硬件出故障的可能性较大，需要送修。

Z87的USB 3.0接口故障影响大吗

qin06：必答小子你好，我打算假期配台电脑，想用Core i5 4670K+Z87+GeForce GTX770，不知道应该用个多大的电源，另外我听说Z87主板的USB 3.0有BUG，是真的吗？如果是真的，我买了后有影响吗？

以你的配置来看，额定功率400~450W的电源就够用了，不必刻意去买额定功率特别大的产品，当然想尝试极限超频的不在此列。之前Z87主板的USB 3.0故障是系统如果从S3睡眠模式中恢复，那些通过USB 3.0接口连接的设备便会出现问题，之前访问中的程序和数据就会失去响应，必须重新开启，但并不会丢失数据，影响也不算太大。另外，最近推出的C2步进的芯片组已经解决了这一问题，你要买的话可以优先考虑C2步进的产品，如果买不到新步进的，老产品也不会对使用造成太大的影响。

3000元主机怎么配

Night Wish：必答小子你好，我近日想攒一台主机，用电视做显示器（创维32E55HE），家用，看电影居多，玩动作、赛车类游戏，最好能安双硬盘，一个80GB做从盘，预算3000元左右。

这个预算已经非常充足了，3000元的主机可以配得很不错，针对你的需求来说，我建议你采用卧式机箱，配成大HTPC模式。如果对游戏要求不太高，并不是要玩大型3D游戏的话，可以考虑用AMD APU A10-5800K（或A10-6800K）、1TB硬盘、4GB内存，不到3000元就能搞定，如果你需要玩大型3D游戏，且对画质要求较高的话，可以考虑采用Core i3 3240或Core i5 3470搭配B75主板、Radeon HD 7770或GeForce GTX 650显卡、1TB硬盘、4GB内存，3000多元也能搞定。

董师傅茶坊

噱头十足 两者都小众

360 影音浏览器 VS 百度影音浏览器

@ 董师傅：7 月，为了满足暑假看片需求，360 发布了 360 影音浏览器测试版，接着百度将许久没有更新的百度影音浏览器升级到 2.0 版本，双方隔空叫板的气氛很浓。什么是影音浏览器？这两款影音浏览器谁更好呢？在董师傅看来，它们的噱头大于实用，仅适合小众人群。

仅仅内置了播放器 多数时候用不到

影音浏览器跟普通浏览器有何区别?严格来说，区别不大，影音浏览器主要是内置了播放器插件，百度影音浏览器内置的是百度影音，360 影音浏览器内置的是快播，于是影音浏览器面临普通浏览器和影音播放器的双重竞争。

董师傅做了一个对比试验，不管是百度影音还是快播，从电影、电视剧、动漫、综艺等资源数量上来说，还是不如优酷、土豆、爱奇艺等在线视频网站合起来丰富，这也是影音浏览器默认展示在线视频网站资源的原因。问题来了，普通浏览器也可以访问在线视频网站，为什么要再单独下载并安装一款影音浏览器呢?

董师傅再做了一个对比试验，对比影音浏览器跟普通浏览器播放在线视频的流畅度，在同一平台下、4Mbps 网速、播放《人在囧途之太囧》环境中，影音浏览器的速度有 2 次超过普通浏览器，有 2 次几乎没有区别，有 1 次慢于普通浏览器，且误差低于 0.5%，可以认为影音浏览器播放在线视频并没有优势。

可以说，大多数情况下，用户没有必要使用影音浏览器，那影音浏览器的真正价值是什么呢？ 360 影音浏览器和百度影音浏览器的资源高度重合，它们的区别是什么?

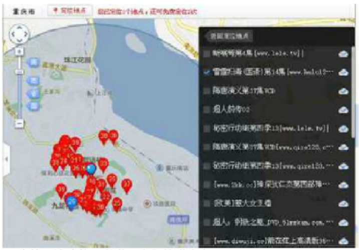
一个满足安全需求 一个满足猎奇需求

先说说 360 影音浏览器。一些不法分子在传播盗号木马时，喜欢使用如下方式：要求用户下载安装快播才可以播放在线资源（网站提供的快播被黑客捆绑了盗号木马），这种模式多见于一些在线播放电影网站，360 影音浏览器可以跳过这一步，适合那些没有安装快播，又想看资源的小众人群。可以说，360 影音浏览器主打的是安全牌。

百度影音浏览器有一个雷达功能，该功能允许用户在自己的城市随意定位（免费使用 3 次），定位后该区域内的人看过的资源，用户可以了解并能通过百度影音观看这些资源。换句话说，可以偷窥邻居们都在关注哪些资源（百度影音浏览器还支持下载资源），满足了人们的猎奇心理。百度影音浏览器主打的是猎奇牌。

看到这里，大家理解了 360 影音浏览器和百度影音浏览器吧！董师傅认为它们的需求都相对小众，如果你有这些方面的需求可以单独安装，没有的话还是算了吧!

360 影音浏览器内置的快播资源相对不足



百度的雷达功能可以满足人们的猎奇心理

董师傅总结

当前，浏览器的竞争白热化，为了提高眼球效应、争夺用户大家各出奇招，于是以金山猎豹浏览器、360 安全浏览器为代表的浏览器开始了“版本流”竞争——根据一个噱头生成一个独立版本的浏览器，例如抢票浏览器、购物浏览器等，而国外的 Chrome、IE 等浏览器几乎不参与这方面的竞争，埋头大力发展浏览器内核和各种浏览技术。

董师傅不喜欢这种竞争，这种竞争并没有给用户带来多少实惠，还会给用户造成困惑——到底要不要再安装一款专用浏览器。能用一款插件解决的问题，非要弄成一款浏览器，你说麻不麻烦?建议浏览器厂商专心做好一款浏览器、不断完善一款浏览器，让用户自己去选择插件吧！

小贴士 | TIPS

快播也有自己的云，名为快播私有云，目前还是测试版。登录http://webcloud.kuaibo.com/index，就可以体验快播私有云，它的雷达功能也可以查看身边的邻居通过快播看过什么资源，且没有定位次数限制。

江湖救急之

让IE11更兼容

■汪泓翰

故障原因：一些网站无法正常访问

解决方法：关闭“启用增强安全模式”

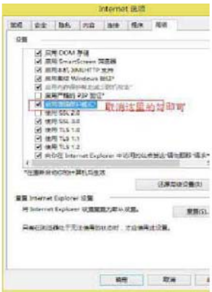
不少网友发现 Win 8.1 自带的 IE11 存在兼容性问题，感到一筹莫展，其实这是“启用增强安全模式”功能不完善造成的，关闭该功能即可解决问题。

Win 8.1 将 IE 的版本更新到 11，笔者安装 Win 8.1 后迫不及待地体验了一下，一些新设计还是很不错的，只不过 IE 11 存在一些兼容性问题。通过 IE 11 访问 QQ 空间，打不开或者显示不完整；在百度贴吧中上传图片没反应，且偶尔切不到中文输入法；QQ 音乐的部分页面显示不完整；访问优酷等视频网站稳定性很差。

最初，笔者怀疑是网速问题（也许自己这个仅仅是个例），避开上网高峰期再试故障依旧。笔者上网搜索，发现许多网友也碰到这些故障，他们使用的运营商各不相同、硬件平台也不相同，因此故障的源头只能是 IE 11!

会不会是 IE 11 默认的安全性太高了，调低了安全设置没有效果！更新了 Win8.1 最新补丁也没有效果！怎么办? 笔者通过大量试验终于找到了解决方法：打开 Internet 选项，切换到“高级”选项卡，去掉勾选的“启用增强安全模式”即可解决大部分兼容性问题。另外，董师傅还发现，在“高级”选项卡下，勾选“加速的图形”分类下的“使用软件呈现而不使用 GPU 呈现”可以解决 IE11 网页字体模糊故障。

这样设置后，关闭 IE 再重启即可解决问题了。当前的 Win 8.1 只是公共预览版，肯定会存在各种小毛病，大家要理解——这些小毛病在 Win 8.1 正式版发布后就会被解决，大家不妨想想 Win 8 公共预览版的小毛病在正式版中还找得到吗!



董师傅旁白：在体验 IE11 的过程中，董师傅发现 IE11 对支付宝的支持也不好，怎么办呢？点击顶部的“工具”，选择“兼容性视图设置”，再在弹出的菜单中输入网银支付页面的网址，最后点击“添加”即可。

吃透 Win 8.1

增加磁贴行数 固定更多磁贴

■冷御风

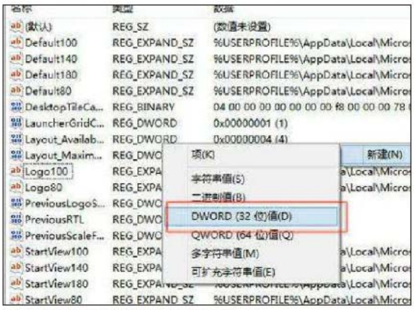
本期要点：增加磁贴行数　系列进度：第三期　适用平台：桌面电脑、Win 8平板电脑

在系列第一期中，我们就告诉大家 Win 8.1 开始屏幕界面有了不小的变化，磁贴系统首页展示区域被固定了，无法向右延伸。如此一来，有网友就发现首页的磁贴数量不够用，取消一个才能新增一个，有什么方法可以在磁贴系统首页固定更多磁贴吗？有，修改注册表增加磁贴行数吧!

磁贴默认显示行数跟屏幕分辨率有关，例如 1280×960、1280×1024 默认都显示 5 行磁贴，其最大支持 6 行磁贴；1280×720、1024×768 默认都显示 4 行磁贴，其最大支持 4 行磁贴。换句话说，在默认情况下磁贴行数为 3~5 行，但可以修改为 1~6 行。修改方法如下：

按快捷键“Win+R”打开运行，输入“regedit”打开注册表，在注册表窗口中定位到 HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\ImmersiveShell\Grid，在右边新建一个 DWORD（32 位）的子键，需要注意的是 64 位 Win 8 系统也是新建 DWORD（32 位），再打开该子键，“数据名称” 修改为 Layout_Maximumrowcount，“数值数据”修改为行数，例如 6（代表显示 6 行磁贴）。

如果数值超过分辨率允许的上限，就需要提前修改分辨率，在桌面点击右键，选择“屏幕分辨率”，设置想要的分辨率即可。最后保存注册表，注销并重新登录或者重启电脑，就可以看到修改后的效果了。



名称	类型	数据
(默认)	REG_SZ	(数值未设置)
Default100	REG_EXPAND_SZ	%USERPROFILE%\AppData\Local\Micro
Default140	REG_EXPAND_SZ	%USERPROFILE%\AppData\Local\Micro
Default180	REG_EXPAND_SZ	%USERPROFILE%\AppData\Local\Micro
Default80	REG_EXPAND_SZ	%USERPROFILE%\AppData\Local\Micro
DesktopTileCa...	REG_BINARY	04 00 00 00 00 00 00 00 f8 00 00 00 78
LauncherGridC...	REG_DWORD	0x00000001 (1)
Layout_Availab...	REG_DWORD	0x00000004 (4)
Layout_Maxim...	REG_DWO	
Logo100	REG_EXPA	a\Local\Micro
Logo80	REG_EXPA	a\Local\Micro
PreviousLogoS...	REG_DWO	
PreviousRTL	REG_DWO	
PreviousScaleF...	REG_DWO	
StartView100	REG_EXPA	a\Local\Micro
StartView140	REG_EXPA	a\Local\Micro
StartView180	REG_EXPAND_SZ	%USERPROFILE%\AppData\Local\Micro
StartView80	REG_EXPAND_SZ	%USERPROFILE%\AppData\Local\Micro

64 位和 32 位系统都新建 32 位的 DWORD 子键

董师傅旁白：董师傅做了一个实验，只有屏幕分辨率达到或者超过 1280×960，才可以额外获得一行磁贴，低于这个屏幕分辨率，是达不到目的的。另外，如果感到磁贴太多了，花了眼睛，也可以用这个方法来减少磁贴。

董师傅问答

每周有很多粉丝@董师傅或者给董师傅发邮件请求帮忙，下面是董师傅精选的具有代表性的问题。

Flash插件为何老是崩溃

@一抹阳光西西：董师傅，我的IE9浏览器出了一点毛病，上网时有的Flash无法显示，此时浏览器感觉特别卡，有一种想砸显示器的冲动。这是怎么回事？求董师傅解救！

董师傅：凭借多年的经验，你这个故障是Flash插件崩溃导致的，而大多数情况下是一些第三方插件导致Flash插件崩溃（同时抢夺资源，结果发生冲突了）。解决方法如下：点击菜单栏中的“工具”，选择“选项”，再选择“Internet选项”，在弹出的窗口中切换到“程序”选项卡，点击“管理加载项”，依次禁用插件，用排除法找出跟Flash插件相冲突的插件，找到后卸载或者升级即可。如果嫌麻烦，将其他插件全部禁用吧！

录制的视频打不开了

@寒星飘雪2013：董师傅，我以前的舍友用屏幕录像专家录制了很多游戏视频，当时测试都能正常打开，但出差回来拷贝到我的电脑后就无法打开了。我重装了软件和系统，都没有解决问题，咋办？

董师傅：原因可能有两个，第一个是文件损坏了，这个只要将文件传送给你舍友就可以验证。如果不是，最大的可能是格式问题。屏幕录像专家录制的视频有两种保存方式，一种是AVI视频格式，另一种是EXE格式——很有可能录制的视频是EXE格式的。出现这种错误后，可以考虑使用屏幕录像专家自带的转换功能，将EXE格式转成AVI格式。

巧用Excel制作自动更新条形码

@双鱼玉佩：董师傅，我想问问怎么用Excel制作条形码。我用软件搞定了条形码，可单位大妈说要不得，必须用Excel搞定，且产品编号修改了，条形码会自动生成对应的。问题是，谁有事没事会去修改产品编号？董师傅，帮我满足大妈的要求吧！

董师傅：这个……单位既然这么要求，肯定是有道理的，从效率和防止出错的方面来说，这个规定是正确的。解决方法如下：在菜单栏空白处点击鼠标右键，在弹出的列表中选择“控件工具箱”，再选择右下角的“其他控件”，在窗口中选择用于制作条形码的控件“Microsoft BarCode Control 9.0”，在目标单元格生成一个条形码，再右击该条形码选择“属性”，在这个窗口中设置数据源、条形码样式、线条宽度，还有方向、颜色等即可。

撤回离线文件 可判断好友是否隐身

@神木村：董师傅，我在网上看到一条新闻，说QQ正式版新增加了隐身查看器，可以快速判断好友是不是隐身。这种不借助第三方工具，也不用分析数据传输的方法很适合我，但升级QQ版本到最新后，没有找到该功能。

董师傅：其实，QQ正式版没有新增隐身查看器，只不过增加了离线文件撤回传输文件功能，这是当下最靠谱的、最简单的方法，也是官方默许的方法，唯一的缺点是无法判断手机QQ用户是否隐身。判断方法如下：向状态为不在线的QQ好友发送一个离线文件，最好是小文件（例如图片），然后点击“查看云端”旁边的倒三角形按钮，在弹出的菜单中选择“撤回该文件”，如果显示无法撤回，那就证明这位好友是隐身的；如果显示撤回成功，那就证明此人真的是离线了。

互动专区

有奖竞猜

你自认为是电脑高手，见多识广吧，敢不敢来试试你的实力！我们的“看图标，猜软件”活动会刊登各种有趣的软件Logo，你能认出多少呢？嘿嘿！提示：它是一款系统辅助软件的Logo，曾经是用户的必备软件之一，如今很少有人使用该软件了。

上期答案：好压
上期答对人数：621
上期获奖者：
辽宁李可（新浪微博）

互动方式如下：
新浪微博：http://weibo.com/cdx1983
腾讯微博：http://t.qq.com/chuixue832002
邮箱：pcw-chendx@vip.sina.com
每期随机抽取一名答对的幸运者，赠送一个小礼物（如果选中你，小编会主动联系你）
本期奖品：笔记本音箱

四核平板销量遥遥领先，昂达暑期促销！
2012年，昂达平板国产市场占有率第一，规模优势凸显。
2013年，昂达平板凭借好品质和高性价比成为双核升级四核的最主要推动力量！
ONDA SINCE 1989

昂达V801S四核
¥599 16GB
~~原价:699元~~
· 四核八显处理器（全志A31s四核）
· 8.0英寸电容式多点触屏（1024*768分辨率
· 前置摄像头，新一代锂电池更省电
· 4秒极速开机
· 支持2160P视频和蓝光3D
· 9.8毫米机身 · 黑/白
· 最新Android 4.2.2系统

ARM最新架构，全志A31S四核处理器
ARM新一代架构CPU（全志A31S），处理速度更快、反应更灵敏。高达1M的二级缓存，带来2倍以上的数据处理速度。低功耗技术将四核高性能所带来的功耗和发热量降到了最低，甚至比双核更节能！

八显 图形引擎
8显示引擎，顶级Power VR芯片
全球最为顶级的Imagination 8引擎Power VR SGX544图形显示芯片。素填充率高达3000M/S，三角形渲染也同样高达120M/S。整体性能比同样四核的Tegra 3快2倍以上，比iPad 2快1.5倍。

8.0英寸 高清显示屏
8.0英寸超高清显示屏，机身薄至3.9mm
8.0英寸（4:3比例）超高清亮屏，高达1024×768分辨率，屏幕清晰锐利。165度大视角度清晰显示，更舒适。顶尖水准时尚外观，薄至3.9mm超薄机身、领先的一体成型工艺、G+G金刚玻璃面板。

2160P 超高清播放
最强悍的2160P超高清视频播放，4倍1080P
支持2160P超高清的视频解码与输出，高达3840×2160的超高分辨率，是主流1080P（1920×1080分辨率）清晰度的4倍。蓝光3D直播、4个视频同时播放、1080P全高清HDMI视频输出等应有尽有。

昂达V701S四核
¥399 8GB
~~原价:499元~~
· 四核八显处理器（全志A31s四核）
· 7.0英寸电容屏（1024×600分辨率）
· 4秒极速开机，新一代锂电池更省电
· 支持2160P高清视频和1080P HDMI输出
· 7.4毫米超薄机身，280克重量

昂达V818mini
¥799 16GB
~~原价:899元~~
· 四核八显处理器（全志A31s四核）
· 7.9英寸IPS屏（1024*768分辨率）
· 500万像素摄像头，自动对焦、10张/秒连拍
· 2160P视频和蓝光3D · 4秒极速开机
· 7.5毫米机身，340克重量 · 黑/白

全国首发
昂达四核升级Android4.2.2系统！
Android 4.2.2是Google最新也是迄今最为流畅的操作系统，加上新固件对于昂达四核八显处理器的全面优化，让昂达四核平板成为操作最为流畅、舒适的Android平板之一。新增屏保、双下拉菜单等新功能。

添加昂达微信有惊喜

致电昂达电子: 020-87636363　昂达官网:http://www.onda.cn　淘宝旗舰店: http://onda.taobao.com　官方微博:http://weibo.com/onda

※对于排版、印刷、摄影方面可能产生的错误，请以实物为准。产品参数如有更改不另行通知。

英雄战争回忆录

《英雄连 2》体验

喜欢RTS游戏的玩家对于2005年发行的《英雄连》一定不会陌生，这款RTS神作的续作诞生可谓一波三折，连游戏的发行公司THQ都倒闭了，发行商变为了SEGA。在这样的情况下，《英雄连2》可以说是“千呼万唤始出来”。那么，这款全新的续作是否真如水雷工作室负责人Greg Wilson所说的那样“无愧于原作”呢？下面的测试将会告诉你答案。

史诗剧情荡气回肠

如果玩过《英雄连》的读者应该知道，《英雄连》重视在剧情上的打磨，这一点在游戏的战役模式中体现得尤为突出。整个游戏是以一个苏联被判卖国罪的二战老兵的故事开始，从苏军对他的审问过程，你会跟着这位老兵的回忆，回到一个个著名的战役——斯大林格勒保卫战、莫斯科保卫战等。玩家所体验到的战役，就是再次亲临这些回忆，如此的巧妙安排，让玩家非常具有代入感。

在这位老兵的眼中，德军也不是杀人如麻的野兽，他们也是人，也拥有感情，游戏的制作者似乎想告诉我们：这场战争虽然有胜负，但是大家都是受害者，最终的目的还是希望大家能够明白和平才是我们需要追求的东西。如此深刻的剧情和人物刻画，活脱脱的就是一部二战史诗文艺片的气势，小编玩了之后都会感到有一丝淡淡的悲伤。

这位老兵的记忆就是整个游戏剧情的核心！

感受真实战场气氛

早在《英雄连》时，游戏就以画面真实、细节出众闻名。而新作更是将这一点发挥到了极致，在这款 Essence3.0 新引擎下，游戏的画面表现让小编赞叹不已。特别是在场景的刻画上相当细致，无论哪一个角度看都会有不同的感觉，甚至你把视角调整为第一人称，还会有自己在玩 FPS 游戏的感觉。

在细节方面，游戏可谓下尽了工夫，比如你会看到士兵在雪地里弯腰跨腿移动、进入建筑物后靠着窗台攻击，将武器固定在窗台上的动作等。而且，在交战时，你还会发现小队里的队长做出各种例如集火、前冲、卧倒这些命令手势，这些手势都是通过玩家的操作来确定的。在环境系统下，如果士兵在晚上不能找到取暖的地方，过一段时间你就会发现他们被活活冻死。这些真实的细节表现，为我们展现出了一个真实的战场。

除此之外，游戏的音乐表现也毫不逊色。新作的打击音效和枪支音效也显得非常用心，并没有像一些同类游戏为了突出音效，增加了许多刺激的效果音，而是真正进行了实枪的录音，临场感相当足。

根据你的指示，小队队长会做出各种指令动作

兵马未动 策略先行

如果和《星际争霸 2》《魔兽争霸 3》相比，本作的操作性其实不强，游戏基本上不存在那种靠着精妙的神操作，一两个士兵就能翻盘的可能。如果你想取得战斗的胜利，那么你更需要用你的头脑在“策略”二字上下工夫。

比如，在战斗时你需要合理运用周围的地形和建筑，选择合适的掩体进行攻击，如果你有坦克的话，你的步兵部队还可以凭着坦克这个活动掩体进行移动进攻。不过根据小编的测试来看，在游戏里无论是苏军还是德军，AI 对于掩体的利用都不是那么尽善尽美，你会发现虽然已经指挥他们在掩体后攻击，但总有几个“壮士”会冲出掩体和敌军进行正面交锋。同时，在游戏里你还需要活用战术，比如有重机枪掩体挡住了去路，最好还是迂回为好。

同时，由于游戏主打真实的战斗体验，所以基本上不会出现神剧里“手榴弹炸飞机”和“手撕鬼子”的逆天场景。每个兵种和载具都会有自己的作用和缺点，比如步兵就适合进行侧翼偷袭和占领据点，但遇到坦克等重型战车就只有死的份儿；坦克虽说可以作为肉盾和移动火力点冲在前面掩护己方步兵部队攻破对方的阵地，但是如果遇到隐藏的反坦克炮，也只是几下就死掉的事。游戏里没有什么无敌的兵种或者载具，根据战场的形势来合理搭配自己的多兵种合成化部队，才是取胜之道。

“喀秋莎”发射导弹的细节非常真实

正面防守太强的话，从侧翼进攻是一个正确的选择

千万不要在没有步兵掩护的情况下和反坦克炮进行正面冲突，否则你会死得很惨

选择好你的“大脑”

既然是 RTS 游戏，当然也要谈一谈游戏的玩家的战役和对战部分。在对战中，游戏值得一提的莫过于它的“指挥官”系统，以德军为例，如果你选择了“闪电战”的指挥官，那么你能招募的部队就是以步兵和轻型机械化部队为主，而且还会有速度加成；如果你选择了“机械流”的指挥官，那么你就可以招募大量的重型坦克、装甲车等。因此，选择指挥官就意味着选择了整场战争的发展路线，对整个战局的影响就相当于“大脑”对人那样的重要。

另外，在对战中，游戏是通过占领据点的得分来判定胜利方的，而且据点越多，你得到的招募部队的资源也会越多。因此在对战中，你还需要考虑如何分配你的部队去尽可能多地占领据点以及如何防守这些据点。

至于单人战役和遭遇战，小编不得不吐槽一下 AI 作弊的疯狂，毫无 RTS 游戏经验的玩家如果玩苏军还要做好被电脑反推的心理准备，实在有点打击刚接触游戏的玩家的积极性。

硬件“后勤”吃紧

虽说只是一款 RTS 游戏，但是本作继承了前作和资料片对于显卡的高要求传统。如果想要开启 1080P 全效的话，至少需要 i7+GTX 680 显卡的平台，此时帧速可以保持在 60fps 以上；如果开低分辨率比如 1280×720，又对画面没有太多的要求的话，小编测试用的 GT 640 显卡配合 i3 处理器的平台，还是能够把帧速保持在 50fps 左右。另外，在测试中小编发现，A 卡对于游戏有较好的优化。

另外在内存方面游戏的要求有点高，全效情况下，至少要准备 8GB(双通道)的内存，而如果只是中等画质的话，4GB 则可以完全无压力。

编辑点评 剧情出色，效果震撼

从这几天的测试来看，作为《英雄连》的正统续作，《英雄连 2》的确表现出了极高的制作水平，无论是剧情、画面、音乐、游戏的策略和趣味性上都有着令人印象深刻的表现。特别是游戏在剧情上的精雕细琢，更是让小编觉得 RTS 的剧情也有媲美 RPG 的可能。虽说游戏在操作性和战斗的细节上存在着一些问题，但瑕不掩瑜，我还是觉得《英雄连 2》是一款非常值得大家尝试的 RTS 游戏。

北通 BETOP
即插即玩
赛车就是如此简单
BETOP VIBRATION STEERING WHEEL
北通瞬风131（BTP-3131）
PC/X360游戏方向盘

产品特点
▲完美识别360：系统自动识别为XBOX360游戏方向盘，即插即玩所有360类赛车游戏（Games-for-Windows）。
▲完美架构：PC360核心，精妙键位分布，打造完美操持感；线性脚踏板，根据脚踏压力区别，产生快慢轻重的加油、减速效果。
▲双核双模：一键转换方向盘模式，轻松支持经典PC模式下各种单机游戏与网络游戏。
▲跨平台能手：PC与PS3平台上均能即插即用。

北通：专业娱乐外设品牌 http://www.betop-cn.com
北通betop官方微博：http://e.weibo.com/betop1997
防伪查询：800 810 8315
服务热线：400 6754 300

责编 | 项汉秋 **美编** | 王妙婷 **组版** | 谭奇琦 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-game@vip.sina.com 2013.7.29

给你一个角色 创造一个世界

《零世界》体验

说到以“创世”为卖点的网游，其实并不算少，但是这类网游大多数都是在剧情上让玩家们感受“创世”，说到底也就是跟在NPC后面看着他们玩。可是，小编今天所要带来的这款《零世界》却完全不同，它的“创世”不再是NPC带着你“玩”，而是你可以在游戏中创造一个自己的世界。给你一个角色，你能否创造一个世界呢？

创世即救世

虽然游戏是以“创世”为剧情主线，但其实玩家所要做的是解救被封印的“创世之树”来“救世”，而且时代背景也不是放在“洪荒远古”而是隋末唐初，因此大家能够看到李世民、程咬金等历史人物，整体的剧情还是挺有新意的。

最让人满意的是游戏将主线剧情和任务结合得非常好，比如，在收集五行之魄的剧情之中，每收集到一个魂魄游戏都会以剧情动画的形式展现出来，一直到收集完之后，就会进入到下一个主线，而你就是推动剧情的那个人，加上有些任务还加入了QTE系统，所以代入感还是蛮强的。

这个世界蛮漂亮

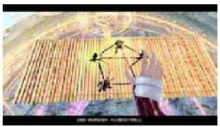
作为一款由盛大自主研发的游戏，本作的画面质量真的让小编感到有些惊艳。首先，在宏观的场景刻画上，建筑物的分布层次感很强，场景景深很足，色彩的渲染也很绚丽，加上雾气所产生的“朦胧”感，给人的感觉非常大气。其次，在细节表现上，游戏也下了不少的工夫，人物的脸部模型很细致，看起来很自然；同时，水体的效果非常真实。

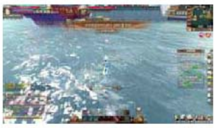
不过，游戏在背景音乐和战斗音效方面显得很普通。

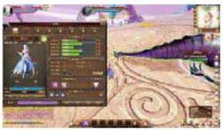
一个角色N个形态

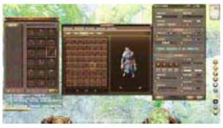
在职业方面，游戏这次开放了四个宗门，每个宗门都有两个路线，即有八个职业供玩家选择。同一个宗门的两种路线也颇有不同，以小编选择的道门为例，真武有点类似于战士型法师的味道，拥有着高血量和高防，法术的攻击输出也不差；符法则是术士+牧师的角色，有一定的血量，同时也有强力的法术输出和加血能力。

另外，如果你觉得一个一个练新职业有点累的话，那么游戏中的“武魂”系统能够帮你解决这一问题。简单地说，它有点类似于“法宝”的功能，你让它出战之后，可以获得一定量的属性加成，而且通过“附身”这一功能，你的角色就能立刻化为“武魂”真身，你就可以使用武魂的技能进行战斗，相当于你拥有了一个全新的职业。这大大提高了玩家在战斗或PK时的策略性和趣味性。


剧情动画与任务之间的结合，让玩家很有代入感！


无论是水面光线的反射，还是水纹和水花的效果都非常出色！


通过“武魂”，你可以随时体验到各种不同的职业乐趣！


“子世界”中，所有的东西都可以由你自己来决定！

这个世界你做主

在前言中，小编也提到了《零世界》最大的特色就是玩家可以通过游戏中的创世系统来创造一个属于自己的子世界。子世界类似于游戏编辑器创造的世界。你可以通过各种素材，来创造你的世界：地形地貌、建筑、怪物和NPC都可编辑，甚至你还可以自己编辑NPC和怪物的行为，比如对话、攻击方式等，随你心意。

不过，游戏中的“子世界”并不完美，比如固定场景太小，因此只能设计一些简单的故事套路和角色；又如，NPC或者怪物的AI指令不太丰富，诸如仇恨判定、技能施放顺序等这些细节上的设定还无法实现。而且子世界开放的条件必须是人物达到80级，并且做完创世神的任务（注：这是删档测试中的条件，目前开放测试版本还未公布新条件），这就意味着玩家要玩上一到两个月才有资格去开启子世界，如此苛刻的条件的确有些不人性化。

体验不容易

其实不光是“子世界”的准入门槛高，玩家想要体验到最完美的《零世界》也并不容易。根据小编的测试，我这台GT 640显卡的测试机，在开启最高画质时，帧速只能勉强达到30fps，在战斗时还会掉到30fps以下，会有一定的延迟现象。如此高的显卡需求，在国产游戏中也算是少见。不过，游戏对于内存和CPU的要求并不算太高，基本上4GB内存+i3级别的CPU就可以应付。建议大家把显卡升级到GTX650Ti级别。

编辑点评

门槛要降低 世界要完善

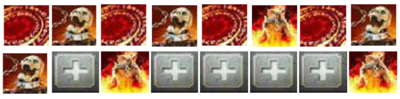
阿卡酋长：从小编这几天的评测体验来看，如果撇开“子世界”的内容，游戏母世界的表现其实也还不错。比较遗憾的是，子世界现在的内容开放得太少，开放的条件也相当苛刻。希望游戏能够在今后更新中，将“子世界”的内容完善，同时降低开放的门槛。

新手，欢迎来玩DotA2

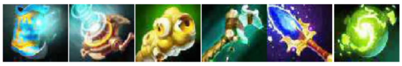
DotA的正统续作DotA2已经在全球开始公测，而国服的公测也即将到来。作为MOBA类游戏开山鼻祖的续作，DotA2有一个突出的特点，就是上手比较难，所以大家在接触这款游戏之前，一定要做足功课，选择那些比较容易上手的英雄来开启你的DotA2之旅。电脑报也会在近期为大家奉上DotA2的上手教程。下面，我们就为大家介绍两个新手向的英雄。

术士

术士在游戏中的定位多半是辅助，他是一个弹道非常出色的远程英雄，良好的三围成长和初始属性可以帮助你更好地进行正反补，其自身有加血技能，保人能力和自保能力都很出色。大招地狱火为强力团控技能，且施法距离远，威力惊人，对于新人来说，只要注意走位和大招的释放时机，多多补充视野，就算是一个合格的术士了。



加点介绍：术士的常规加点是主升暗言术，这是术士作为奶妈的资本，辅升致命连接可以提升团队爆发力，三技能剧变比较讲究释放时机和站位，且实用性不大，黄点的优先级可以高于三技能，大招是术士招牌技能，有大点大。

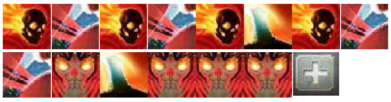


出装介绍：辅助流术士不会打到太多的金钱，秘法鞋梅肯就已经非常奢侈了，如果你还有多余的存款，多为团队买眼，提供视野。如果你的存款多得花不完，那蓝杖刷新是你的不二选择：蓝杖对地狱火有加成，刷新大可以一下砸下四头地狱火，对于敌人无疑是毁灭性的打击。

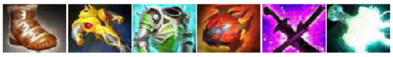
使用技巧：对线期，多反补多点人，你的任务就是保护己方核心，所以不要和他抢刀，压制对手和混等级是最重要的；中期不要落单，多跟团队走，你是团控，团战的地方需要你，另外就是做好关隘要道的视野；后期注意站位，站在团队的后方，大招不要轻易乱丢，留着打反手有时会有奇效，关键时刻记得点梅肯秘法等给队友补给。

骷髅王

骷髅王在游戏中的定位多为核心，不过他不是一个纯刷钱的核心，其打架能力也很出色。他的初始攻击不错，很容易补刀，另外他除了第一技能是指向性技能，其他技能均为被动，对于新手而言，这让他们不用为了操作而担心，而且骷髅王的大招是复活，大大提升了自己的生存能力，这也是新手玩家的一大福音。



加点介绍：骷髅王的第一技能冥火暴击是他前中期打架的核心技能，该技能是其唯一的主动技能，CD短、带控制，肯定要主升。而辅升的技能就看大家喜好了，喜欢打野就辅升吸血光环，喜欢打架就辅升暴击。如果担心蓝不够用，也可辅升黄点，总之骷髅王的加点非常多样，不过有大点大是亘古不变的。



出装介绍：骷髅王是一个比较依赖装备的英雄，对新手而言，优先出隐刀和黑皇杖可以大大提升生存能力，而后续则可以选择大电锤、大晕锤、强袭铠甲、恐鳌之心等道具，一个神装的骷髅王是非常恐怖的，一定要记住这一点。

使用技巧：对线期，以猥琐补刀为主，同时可以发动先手配合队友进行击杀；进入中期可以钻野埋头打钱，等有了一定的装备后开始带领队友推塔，切记时刻观察自己的蓝量，保证自己有复活的蓝，另外适时切换假腿也常常能令你起死回生；打到后期，基本就是一路平A过去了，优先杀对面酱油，但不要孤军深入与队友脱节。

比比看

《繁荣世界:守护者》(Prime World: Defenders)

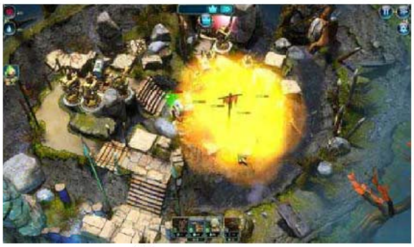
在介绍本期比比看的精品之前,小生还是想问问大家对上次的《枪口》是否满意呢?作为一款潜入类的独立小游戏,《枪口》的确表现出了不错的制作水平。另外,在介绍本期新游之前,大家还是要来恭喜一下上期的得奖读者"子由"同学,撒花!

回顾完了,奖也发完了,下面自然就到了本期新游的登场时间了。这款名为《繁荣世界:守护者》的塔防游戏出现,让我没有理由不把它介绍给大家。

其实,塔防类的游戏各位读者就算没有玩过,至少也看到过,可能在大家的印象中塔防游戏就是在固定位置建好塔,然后阻止敌人逃跑而已。但是这款游戏却不同,在保留了原有塔防游戏元素的同时,它有着许多创新。首先,游戏中的塔楼并不是通过攻击敌人得到金币就能升级那么简单。在游戏里,所有的塔楼都会有对应的卡片,你只有通过相同卡片的融合才能对塔楼进行升级。其次,在塔楼升级上,游戏还加入了一些RPG元素,那就是卡片合成与天赋树。在游戏里,通过卡片之间的合成,你会得到新的塔楼;而天赋树则可以对塔楼有相应的属性加成作用,这些设定在同类的塔防类游戏中是很难看见的。

同时,值得大家注意的是,游戏中卡片获得途径有三种:一种是通关后抽取;另一种是商店金币购买或者过关评价的星级购买;最后一种是卡片合成出新卡。由此可以看出,塔楼的升级都是在战斗后进行的,加上每次能带的卡牌有限,这就意味着在战斗时你是不能升级你的塔楼的。因此要想通关,带领什么样的塔楼、摆放的位置都需要进行一番策划,这比起普通塔防游戏可以在战斗中随便改变塔楼要困难许多。

另外,相比其他的塔防游戏来说,这款游戏的3D画面其实非常不错,虽说存在着一些锯齿现象,但是游戏无论是3D建模还是色彩的运用上,都高出同类的塔防游戏一筹。同时,游戏还加入了许多RPG游戏中才有的阵营对抗剧情,这在塔防游戏中绝对算是一个很大创举。本作可以说是今年到目前为止最好的一款塔防作品。


要想评星多,塔楼数量是关键!

作为一款塔防游戏,本作可以让玩家"较量"一番的内容自然就是过关的评价。根据小生的测试体验来看,游戏想要过关并不难,但是想要满星过关就非常困难,因为满星通关的条件不仅需要不漏怪,而且还需要玩家能够以最少的塔楼通关才行。各位读者,如果你觉得自己实力够猛,通关的方式更独特更有难度,那么小生非常欢迎你将自己的通关和塔楼位置的截图同大家一起分享,届时我将抽出一名发图读者成为本期奖品的获得者,那个幸运儿会不会就是你呢?

本期奖品:北通球王2手柄
下载地址:http://t.cn/zH6rjTZ
游戏大小:412MB

巨人网络代理运营《苍天2》

巨人副总裁彭程(左)与Wemade总裁(右)达成合作协议后握手

7月24日,巨人网络宣布与韩国游戏开发商Wemade达成合作协议,获得《苍天2》在中国大陆地区独家代理运营权。《苍天2》是韩国游戏开发商Wemade历时3年开发的一款东方风格3D类MMORPG。游戏采用Wemade自主研发的动态3D引擎,以全景方式向玩家展现恢宏壮丽的奇幻世界,而游戏的自由发展系统则为玩家带来沙盒游戏般的游戏体验。

在本次发布会上,巨人网络还公布了下一步的运营计划——游戏将先于韩国本土市场推出。代理游戏国服全球首发,这在国内代理游戏中尚属首次。

巨人副总裁彭程在接受记者采访时表示:"《苍天2》属于一个高端作品,由《传奇》开发商制作的3D类MMORPG,在选择游戏代理运营上,我们更看重的是游戏本身的品质。《苍天2》是一款优秀品质的游戏,游戏中有很多创新的玩法和特色都深深地吸引了我,这是选择《苍天2》最主要的原因。此外,《苍天2》的开发商Wemade是教父级游戏开发公司,取得过辉煌的成绩,是韩国最著名的游戏研发公司之一,具有很强的竞争力,这也是我们想把这款韩国网游引入中国市场的原因。

国服优先于韩服做全球首发,这是开发商Wemade对巨人网络的支持与肯定,对中国巨大市场的重视,对广大中国游戏玩家的信心。对于我们而言,这既是荣誉也是挑战。无论对于玩家还是我们而言,《苍天2》都是一款全新的游戏,而这也使得我们更加专注于游戏本身,专注于中国玩家。

目前,我们已经开始对游戏的所有功能进行测试、修改。并且我们也与韩方进行积极沟通,共同探讨有关适合国内玩家的系统。可以说目前所有的努力都是在为国内的玩家服务,我们希望为玩家呈现出一个顶级的网游盛宴。"

虚拟道具排行榜

游戏	道具及其作用	成交价 / 市场价
地下城与勇士	+13 龙族之信仰 鬼剑士 70 粉太刀,攻击有 2%的几率令敌人进入流血状态	799 元 /1000 元
蜀门	如意芭蕉扇 8-8 扇子,稀有坐骑	530 元 /700 元
新寻仙	庚寅瑞兽 商城第一批骑宠,绝版黑老虎,被动加生命法力上限	X 元 /500 元
梦三国	红金鱼 稀有坐骑,合蝶尾龙睛必备	400 元 /500 元
桃园将星录	魔兽诸葛亮 绝版魔兽,高防御高智力	388 元 /588 元

数据由5173.com提供。上期我们猜的是《九阴真经》的"降龙十巴掌"的成交价格,正确答案:775元。本期QQ为102664**94的读者获奖。

本周我们猜的是《新寻仙》的"庚寅瑞兽"的成交价格。参加活动请来信到pcw-game@vip.sina.com,并附上你的QQ号。如果你猜对了,将有机会获得由5173.com提供的20QB(最多五位)。

小生手记

商业化的新人与过客

今年ChinaJoy已经结束了,当然少不了各种的新游戏产业热点,小生也看到了不少的新人和过客。

伴随手机游戏的兴起,今年新开设的手机游戏馆也迎来了大量的手机游戏开发者和厂商。而且更让小生觉得咋舌的是,不少国外厂商不仅是第一次参加CJ,看着汹涌的参观人潮目瞪口呆,甚至有人之前连CJ都不知道,还有的居然问小生CJ明年还办不办,可见东亚地区这种观众规模的手机游戏大展,还真是破天荒,迎来了不少新人。只是不知道在手机游戏竞争激烈的今天,明年的CJ到底他们还能不能出现在展馆中了。毕竟在一片纷繁中,小生也看到了不少的新人怪现象。比如,同一天你可能会在这个展馆里多次试玩到似曾相识的游戏产品……

这样的商业化大潮下的新人,小生宁愿他成为过客。

但另外一批游戏商业化大潮下的新人,小生却希望能给他们多点时间和机会。近期网上闹得沸沸扬扬的某LOL战队出席商业活动发微博宣传后,大量玩家表示了不理解,认为投入到训练和比赛中时间少了,商业化冲淡了其战队本质,导致战队在新一赛季的成绩不佳。实际上,真正的职业竞技体育,往往就是商业化最成功、最成熟的项目,比如足球、篮球、网球,莫不如此。而我们在这些传统职业竞技体育项目中,的确能看到所谓的商业化影响成绩的例子——但几乎都是少数人的个例,而整个队或者联赛因此沉沦的却很少,因为影响到整个赛事观赏性的商业行为,也会受到抵制,而整个商业活动行为都是有运动协会或者俱乐部联盟统一协调的,很好地把握住了商业宣传与保持整体竞技水平的度。

但电子竞技现在的局面却很尴尬,一方面是急需通过商业化活动来对项目和战队进行宣传,提高项目和队员的地位,帮助项目良性发展,一方面却是毫无节制和计划的商业活动,密集而毫无档期协调的各个"大赛"让俱乐部和队员要么疲于奔命,要么"不务正业",至于固定的"冬歇期"一类休整、提高的空档期更是不固定,忙时忙死,闲时闲死。因此,频繁出席商业活动带来的影响,小生觉得不应该由战队和队员来承担所有责任,这恰恰反映出了电子竞技行业的不成熟:没有统一而强力的行业协会、俱乐部联盟,对赛事的规划各自为政,档期配合和接续毫无章法,对商业活动的正规化的度的把握没有规矩。这一切,是需要从宏观运营层面来解决的问题。

电竞要生存,必须商业化。商业化如何不过分侵蚀竞技本质,这还需要我们做很多。这时不能气鼓鼓地让踏足商业化的队伍成为"过客",给他们时间,新人自然还会找到适合自己的节拍。

责编|杨诗雨　美编|王妙婷　组版|李成刚　责校|杨志刚
投稿邮箱|pcw-report@vip.sina.com　2013.7.29

分享·乐事·囧事

感谢各位电粉投稿！希望大家继续和小编分享你身边的乐事囧事。新浪微博可以直接@电脑报小雨；电邮请发至pcw-report@vip.sina.com；微信:CQCPCW。

西安孔宏(电邮)：“师傅，去双渝路。”“啥子，双渝路？不晓得。”这是我去年在重庆街头连着拦了好几辆出租车时的对话。嘿嘿，各位电粉猜我究竟想去何处？那就是您手上这份报纸的诞生地。好不容易又来了一辆车，我试探道：“市科协《电脑报》社，去不？”“科协我晓得，上车走，不远，就在江对面。”的哥爽快地说。坐上车刚开了几步，这时我看了一下手表，遗憾地说道：“您还是拉我去机场吧，我要赶飞机回西安了。”我心想，自己真笨，早点给司机说去市科协不就得了。原来是我把每期报纸上印的报社地址——重庆市渝中区双钢路，给记成“双渝路”了。作为《电脑报》十多年的忠实读者和铁杆儿电粉，我的最大愿望，就是有朝一日，能亲自到报社参观一番，哪怕只是在编辑部大厦门口照张相留个影也行啊。

2496*925@qq.com（电邮）：**苦等大学通知书的日子，有《电脑报》相伴，充实而富足；回忆起高三岁月，也许有悲有喜，但是回忆起堆满资料的床头，厚厚的《电脑报》，留给我的是倍感压力的高三岁月中最美的回忆。

小白与大侠

请路过的电粉们踊跃投稿，大侠用简单易懂的语言给成长中的小白授课，小白也可讲述一下曾经被大侠帮助的故事。内容在500-800字之间就好，投稿请往:pcw-report@vip.sina.com

多版本Office和平共处

■王霞

同事小张一股脑地把Office的多个版本都装进了电脑里，虽然这是被微软所允许的，但小张也遇到了让他困惑的事，双击一个Word文档，他希望启动Word2013，但系统却是启动Word2007。

对于这个问题，其实是这样的：当系统同时安装了Office多个版本后，双击一个Office文档时，默认使用最后安装的那个Office版本打开文档。解决的办法其实很简单，即运行C:\Program Files\Common Files\Microsoft shared\Office 1n\Office Setup Controller\文件夹中的setup.exe，然后在Office安装向导中，选中“添加或删除功能”，但并不进行任何其他操作，直接单击“继续”按钮，出现“配置进度”窗口。当配置完成后，就会默认用希望的Office版本打开文档了。上述文件夹路径中的“Office1n”在操作时，根据实际情况改为Office11、Office12、Office14或Office15，它们分别对应于Office2003、Office2007、Office2010和Office2013。

电脑报暑期相机包半价团购会

特别说明:本次半价产品为促销,不作为厂商正规出售价

天气炎热，很多摄友都到海滩或游泳池拍摄清凉一夏的照片，扎实和防水好的相机包肯定是必备的。本周老狼的拍客团组织了一批优惠的吉尼佛正品相机包，款款经典，数量每款约10个，先到先得，活动时间7.29～8.15。

参与方式：

1. 读者加入团购QQ:329408562，须验证，表明读者身份后加入

2. 和团购群主沟通，确定购买产品后由群主提供购买网址以及打款事宜

①**团购产品一：**
吉尼佛双肩包21235
单反套机机型，容纳空间巨大，可挂三脚架
原价:**689**元(灰黑)

②**团购产品二：**
吉尼佛单肩摄影包11102
大款斜挎单反相机，海军款
原价:**438**元

③**团购产品三：**
吉尼佛单肩摄影包21126
中型斜挎单反相机
原价:**359**元

商城特惠，新版移动硬盘限量抢购

icpcw.taobao.com

感谢各位电粉的热心支持！面对室外的高温酷暑，最好的解决办法就是躲在家里，一边吹着空调一边欣赏精彩的电影。本周两江数码商城特别为各位电粉推出了西部数据最新款的E元素移动硬盘，搭配赠送高清影视资源，让你的夏天不再寂寞！

新版E元素移动硬盘厚度从老款的19mm变成了15mm，更轻薄，造型也更加时尚。同时新版还搭载WD SmartWare Pro备份软件的试用，让用户不再担心数据的丢失问题。

500GB包邮
369元
(限量100个)

1TB包邮
489元
(限量100个)

每个硬盘应电粉要求均可送高清影视资源，加10元还可换购正版豪华防震硬盘包！

活动截止：本次团购不再以时间为限，由于新版供货有限，100个售完即恢复原价！

注意：为了配合新版移动硬盘的活动，商城存储卡也全场包邮，欢迎大家抢购！

酷冷有型 带上本本消暑去

这个夏天，拒绝炎热，轻装避暑消夏去。戴尔高清娱乐潮本，轻薄随行，全金属酷冷型格，超强散热，清凉娱乐享一夏。轻薄酷凉，玩转酷暑，多款爆品暑期大放“价”，更有好礼等你来！

戴尔 XPS 13 超极本™
超极本™ 创新源自英特尔科技
¥7,999 ~~原价¥9999~~
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3337U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存
- 128GB固态硬盘
- 13.3" 高清LED背光显示屏
- 英特尔® 核芯显卡4000
- 推荐升级至Windows 8 Pro

◀ 精致外观：阳极氧化铝机身，碳纤维底座，气质非凡
◀ 极致轻薄：最薄6mm机身，轻至1.36公斤，超级轻薄便携
◀ 极速唤醒：SSD固态硬盘，极速启动，抢占先机
◀ 超凡视野：高清无边框显示屏，超细腻视觉体验

即日起至2013年7月31日，选择中国银行购买金额为3000元及以上的Dell全线产品12分期付款，可享手续费全免的优惠。

Dell 推荐使用 Windows。

戴尔 激发无限

入门级触控本
小身材也有大玩法

戴尔 Inspiron 灵越 14 触控版
¥4,099
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i3-3217U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 500GB硬盘
- 14.0" 高清LED背光触摸屏
- 1GB独立显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

拉丝铝合金漂亮
可选多种炫彩外壳

戴尔 Inspiron 灵越 15R
¥4,499 ~~原价¥4,699~~
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3337U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 500GB硬盘
- 15.6" 高清LED背光显示屏
- 8730M显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

超值游戏本
全金属外壳超强散热

戴尔 Inspiron 灵越 14R 特别版Turbo
¥4,999
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3230M 处理器
- Windows 8 中文版
- 6GB内存 / 750GB硬盘
- 14.0" 超高清WLED显示屏
- 2GB显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

绿色低碳
全家娱乐触控一体机

戴尔 灵越 One 2020一体机 触控版
¥5,199
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i3-3240T 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 1TB硬盘
- 20" 高清触控显示屏
- 英特尔® 显卡2000
- 推荐升级至Windows 8 Pro
购机返260元节能补贴

想要了解更多产品信息，请登录戴尔官网 dell.com.cn/go
800 858 2444 固话免费咨询电话　400 885 8555 手机拨打免长途费

McAfee Dell 推荐使用 迈克菲安全中心。
迈克菲，英特尔公司全资子公司，全球最大的专注于安全技术的厂商，为您提供全套功能安全防护软件。杀毒，防黑客，防盗号，拦截垃圾邮件及色情防护。让您网上冲浪不怕木马攻击。现在加RMB200元，即可升级拥有3年迈克菲软件。

英特尔® 酷睿™ i5